

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：常州永瀚电机有限公司新能源汽车用
风机基地项目

建设单位（盖章）：常州永瀚电机有限公司

编制日期：2025年05月



中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、主要环境影响和保护措施	45
五、环境保护措施监督检查清单	85
六、结论	87

一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州永瀚电机有限公司新能源汽车用风机基地项目			
项目代码				
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	江苏省常州市新北区魏村街道青岗路以北、井冈山路以西、青河路以东			
地理坐标	119 度 52 分 13.051 秒，31 度 59 分 12.457 秒			
国民经济行业类别	C3462 风机、风扇制造 C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 69、烘炉、风机、包装等设备制造 346 三十三、汽车制造业 71、汽车零部件及配件制造 367	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常州高新技术产业开发区（新北区）政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常新政务备〔2024〕278 号	
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	200	
环保投资占比（%）	2%	施工工期	六个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	新增 10656m ² （约 16 亩）	
专项评价设置情况	专项评价设置判定表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[α]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的污染物、二噁英、苯并[α]芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	生活污水接管至常州西源污水处理有限公司集中处理	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质数量与临界量比值小于1，未超过临界量	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索尔场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目未从河道取水，无取水口	否	

规划情况	<p>名称：《常州市新北区孟河镇小河工业园区（2023-2035年）发展规划》</p> <p>审批机关：/</p> <p>审批文件名称及文号：/</p>
规划环境影响评价情况	<p>名称：《常州市新北区孟河镇小河工业园区（2023-2035年）发展规划环境影响报告书》</p> <p>审查机关：常州市高新区（新北）生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《新北生态环境局关于常州市新北区孟河镇小河工业园区（2023-2035年）发展规划环境影响评价报告书的审查意见》（常新环〔2023〕45号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>（1）规划相符性分析</p> <p>本项目行政区划位于常州市新北区魏村街道，实际生产地址位于常州市新北区孟河镇小河工业园区。对经常州市新北区孟河镇小河工业园区（2023-2035年）发展规划图（具体见附图4），本项目所在地为“二类工业用地”，本项目为C3462风机、风扇制造以及C3670汽车零部件及配件制造，符合相关规划。</p> <p>（2）规划环评相符性分析</p> <p>对照《新北生态环境局关于常州市新北区孟河镇小河工业园区（2023-2035年）发展规划环境影响评价报告书的审查意见》（常新环〔2023〕45号）：</p> <p>常州市新北区孟河镇小河工业园区规划范围：东至江宜高速、黄山路、井冈山路，南至346国道，西至孟河大道、新孟河，北至齐梁大道，规划总用地约12.89平方公里。重点发展以绿色、环保型、现代化汽摩零配件制造为代表的主导产业，积极拓展其配套表面处理产业、模具制造和科技研发等延伸产业；同步发展以高端智能装备制造、新一代信息技术及江苏省工业“绿岛”项目为特色的相关产业，推动产业转型升级。塑造体现“产镇融合、文化彰显、生态文明”的高品质新型特色园区。</p> <p>本项目位于常州市新北区魏村街道青岗路以北、井冈山路以西、青河路</p>

以东，属于常州市新北区孟河镇小河工业园区规划范围内；本项目行业类别为 C3462 风机、风扇制造以及 C3670 汽车零部件及配件制造，符合园区产业定位。

常州市新北区孟河镇小河工业园区生态环境准入清单：

清单类型	准入内容	对照分析
产业定位	重点发展以绿色、环保型、现代化汽摩零配件制造为代表的主导产业，积极拓展其配套表面处理产业、模具制造和科技研发等延伸产业；同步发展以高端智能装备制造、新一代信息技术及江苏省工业“绿岛”项目为特色的相关产业，推动产业转型升级。	本项目为 C3462 风机、风扇制造以及 C3670 汽车零部件及配件制造。本项目产品包含新能源汽车用风机产品，属于 C3670 汽车零部件及配件制造，符合园区主导产业，符合园区产业定位。其他产品空气源热泵电机与风机以及二氧化碳直接空气捕捉器（含风机）属于 C3462 风机、风扇制造，不属于园区禁止、限制类项目。
优先引入	优先引入符合产业定位的、排污负荷小、技术先进、生产规模大的项目、绿岛项目。	本项目符合产业定位、排污负荷小、技术先进、生产规模大，满足优先引入要求。
禁止引入	（1）禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《长江经济带发展负面清单指南》等文件明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。 （2）不符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的企业或项目（《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外）。 （3）新孟河清水通道维护区范围内禁止新建、改建、扩建含废旧资源（含生物质）仓储加工、再生利用的企业和项目，禁止新建、改建、扩建一般工业固废废物（含污泥）仓储及综合利用、危险废物（含医疗废物）仓储利用及处置的企业和项目。	本项目为 C3462 风机、风扇制造以及 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于园区禁止引入类项目，符合园区产业要求。
限制引入	（1）限制引入不符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕	本项目为 C3462 风机、风扇制造以及 C3670 汽

		<p>2号)中VOCs含量限值相关要求的项目。</p> <p>(2)限制引入《产业结构调整指导目录(2019年本)(修正)》(国家发展和改革委员会29号令,2019年8月27日)中“限制类”“淘汰类”项目;限制引入《市场准入负面清单(2025年版)》(发改体改规〔2025〕466号)及《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)的通知》(长江办〔2022〕7号)中禁止准入类项目。</p>	<p>车零部件及配件制造,不属于园区限制引入类项目,符合园区产业要求。</p>
空间布局约束	限制开发的活动	<p>(1)项目布局不得违反《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>江苏省实施细则》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求,以及《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》管控要求。</p> <p>(2)区内规划的水域和防护绿地,禁止一切与环境保护功能无关的建设活动。</p> <p>(3)规划工业用地建设项目入区时,严格按照建设项目环评设置相应的卫生防护距离,确保该范围内不涉及住宅、学校等敏感目标。</p> <p>(4)园区控制用地规模,将占用基本农田的用地保留不开发,并且具体地块的开发需与新一轮土地利用规划相一致。</p>	<p>本项目位于常州市新北区魏村街道青岗路以北、井冈山路以西、青河路以东,属于常州市新北区孟河镇小河工业园区规划范围内。</p> <p>对常州市新北区孟河镇小河工业园区(2023-2035年)发展规划图(具体见附图4),本项目所在地为“二类工业用地”,本项目为C3462风机、风扇制造以及C3670汽车零部件及配件制造,符合相关规划。</p>
	其他布局要求	<p>(1)按照产业组团和用地类型,进一步优化产业园布局,商住混合用地、居住用地与工业用地间设置50米隔离带。</p> <p>(2)涉及表面处理工艺的生产类项目与周边敏感点结合布局设置不少于100米的防护距离。</p>	<p>本项目属于常州市新北区孟河镇小河工业园区规划范围内,厂界周边500米范围内无居民区等敏感点,符合相关布局要求。</p>
	污染物排放管控	<p>颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs作为总量控制因子,根据省、市上级要求,进行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。</p> <p>规划实施后园区范围内新、改、扩建的重点行业重点重金属应遵守《关于进一步加强重金属污染防控工作的实施方案》《省生态环境厅印发关于进一步加强重金属污染防控工作的实施方案的通知》等文件中的“减量置换”或“等量替换”的原则,区域重金属总量控制由生态环境行政主管部门核定平衡,在本市区域内明确具体的重金属污染物排放总量来源。</p>	<p>本项目批复前将由当地生态环境部门落实新北区内平衡途径,获得相应总量指标。</p>

		<p>(1) 废气污染物规划末期总量: 烟尘/粉尘 91.260t/a、二氧化硫 17.745t/a、氮氧化物 97.788t/a、VOCs 409.590t/a;</p> <p>(2) 废水污染物规划末期总量: 废水量 342.64 万 t/a、COD 171.32t/a、氨氮 10.97t/a、总磷 1.71t/a、悬浮物 102.79t/a、总氮 51.40t/a、总铬 0.365t/a。其中表面处理中心工艺废水 109.5 万 t/a、COD 54.75t/a、氨氮 1.643t/a、总磷 0.548t/a、悬浮物 32.85t/a、总氮 16.425t/a、总铬 0.365t/a。</p> <p>(3) 其他要求: 产生危险废物及一般固体废物的企事业单位, 在贮存、转移、利用固体废物(含危险废物)过程中, 应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p> <p>(4) 挥发性有机物: 园区新建企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品; 符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品; 符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品; 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求, 应提供相应的不可替代论证说明, 相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>(5) 氮磷: 入园项目应符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。</p>	<p>本项目建成后, 企业的污染物排放量应满足环评批复要求, 不得超标排放。</p> <p>企业属于产生危险废物及一般固体废物的企事业单位, 在贮存、转移固体废物(含危险废物)过程中, 应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p> <p>本项目使用溶剂型油漆, 符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中规定的相关要求, 并提供不可替代说明作为附件。</p> <p>本项目不产生工业废水, 符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。</p>
	环境风险防控	<p>(1) 禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。</p> <p>(2) 存储危险化学品及产生大量废水的企业, 应配套有效措施, 防止因渗漏污染地下水、土壤, 以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>(3) 禁止无法落实危险废物处置途径的项目入园。</p> <p>(4) 禁止建设不能满足环评测算出环境防护距离的项目。</p> <p>(5) 园区内企业应按相关文件要求及时更新编制突发环境事件应急预案。</p>	<p>本项目为 C3462 风机、风扇制造以及 C3670 汽车零部件及配件制造, 不属于安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的项目。</p> <p>本项目建设时应同步配套有效措施, 防止因渗漏污染地下水、土壤, 以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>本项目建设时同步设置危废仓库, 并落实危废管理措施。</p>

		<p>本项目卫生防护距离范围内无居民等敏感目标。</p> <p>本项目建成后应按相关文件要求及时更新编制突发环境事件应急预案。</p>
资源开发利用要求	<p>资源利用上线：单位工业增加值综合能耗≤ 0.4吨标煤/万元；单位工业用地面积工业增加值≥ 9亿元/km²。</p>	<p>本项目符合园区相关要求。</p>
<p>本项目属于 C3462 风机、风扇制造以及 C3670 汽车零部件及配件制造，本项目不属于常州市新北区孟河镇小河工业园区禁止、限制发展的产业，本项目批复前将由当地生态环境部门落实新北区内平衡途径，获得相应总量指标，因此与规划环评相符。</p>		
其他符合性分析	<p>1.“三线一单”控制要求相符性</p> <p>(1) 生态红线：对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）中相关内容，本项目不在常州市生态空间管控区域及生态红线范围内。</p> <p>(2) 环境质量底线：根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域环境空气中 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准要求；区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 日平均质量浓度监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准要求；区域环境空气中 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数及 PM_{2.5} 日均值的第 95 百分位数浓度超标，因此，本项目所在区域为不达标区。根据市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕51 号）等文件采取相应措施后，常州市的大气空气质量将得到一定改善。从大气环境补充监测结果来看，项目所在地非甲烷总烃的小时平均浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。根据现状监测结果可知，项目所在区域地面水（接纳水体长江）、噪声能够满足相应功能区划要求。</p> <p>本项目不产生工业废水，职工生活污水接管至常州西源污水处理有限公</p>	

司集中处理后达标排放。废气采取有效措施处理达标排放，对高噪声设备采取隔声措施，固废均规范处置。因此，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。

(3) 资源利用上线：本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源。企业将采取有效的节电节水措施，符合资源利用上线相关要求。

(4) 环境准入负面清单：本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）及《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目不属于禁止类，为允许类项目。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。

市场准入负面清单（2025年版）对照情况表

序号	相关条例	本项目情况
1	法律、法规、国务院决定明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不属于
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不属于
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	不属于
4	禁止违规开展金融相关经营活动	不属于
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	不属于
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	不属于

(5) “三线一单”生态环境分区管控对照情况

“三区三线”对照情况表

主要相关条款	本项目情况	是否相符
根据《关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系指导意见》等文件科学划定了“三区三线”，区划生产、生活、生态“三生”空间，是协调自然资源科学保护与合理利用的基础性工作。	“三区三线”是指城镇、农业、生态空间和生态保护红线、永久基本农田保护红线、城镇开发边界，本项目位于常州市新北区魏村街道青岗路以北、井冈山路以西、青河路以东，位于国土空间规划中的城镇开发边界内，详见附图7。	是

(6) 与《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》对照

本项目位于常州市新北区孟河镇小河工业园区，属于重点管控单元。本

项目与生态环境准入清单的对照相符性分析情况见下表。

与动态更新成果（2023年版）对照情况表

环境 管控 单元 名称	文件要求	本项目情况分析	相 符 性
小河 工业 园区 (重 点 管 控 单 元)	<p>空间布局约束:</p> <p>(1) 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《长江经济带发展负面清单指南》等文件明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。</p> <p>(2) 不符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的企业或项目（《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外）。</p> <p>(3) 新孟河清水通道维护区范围内禁止新建、改建、扩建含废旧资源（含生物质）仓储加工、再生利用的企业和项目，禁止新建、改建、扩建一般工业固废废物（含污泥）仓储及综合利用、危险废物（含医疗废物）仓储利用及处置的企业和项目。</p>	<p>对照文件，本项目属于C3462 风机、风扇制造以及C3670 汽车零部件及配件制造，不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《长江经济带发展负面清单指南》等文件明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。</p> <p>本项目符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》。</p> <p>本项目所在厂区不在新孟河清水通道维护区范围内。</p>	相 符
	<p>污染物排放管控:</p> <p>颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 作为总量控制因子，根据省、市上级要求，进行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。规划实施后园区范围内新、改、扩建的重点行业重点重金属应遵守《关于进一步加强重金属污染防治工作的实施方案》《省生态环境厅印发关于进一步加强重金属污染防治工作的实施方案的通知》等文件中的“减量置换”或“等量替换”的原则”，区域重金属总量控制由生态环境行政主管部门核定平衡，在本市区域内明确具体的重金属污染物排放总量来源。</p> <p>(1) 废气污染物规划末期总量：烟尘/粉尘 91.260t/a、二氧化硫17.745t/a、氮氧化物 97.788t/a、VOCs 409.590t/a；</p> <p>(2) 废水污染物规划末期总量：废水量342.64万t/a、COD171.32t/a、氨氮10.97t/a、总磷1.71t/a、悬浮物</p>	<p>本项目批复前将由当地生态环境部门落实新北区内平衡途径，获得相应总量指标。</p> <p>本项目产生危险废物及一般固体废物，在贮存、转移过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p> <p>本项目使用涂料、胶粘剂。浸漆以及刷漆过程使用油性漆以及水性漆，VOCs含量满足要求，分析详见“（8）与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）符合性分析”。油性漆已提供不可替代论证说明，见附件。</p> <p>点胶工序使用的密封胶属于本体型胶粘剂中的有机硅类，满足相关产品技术要求，分析详见“（9）与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）符合性分</p>	相 符

	<p>102.79t/a、总氮 51.40t/a、总铬 0.365t/a。其中表面处理中心工艺废水 109.5万t/a、COD 54.75t/a、氨氮 1.643t/a、总磷 0.548t/a、悬浮物 32.85t/a、总氮 16.425t/a、总铬 0.365t/a。</p> <p>(3) 其他要求：产生危险废物及一般固体废物的企事业单位，在贮存、转移、利用固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p> <p>(4) 挥发性有机物：园区新建企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的不可替代等论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。</p> <p>(5) 氮磷：入园项目应符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。</p>	<p>析”。</p> <p>本项目不产生工业废水，职工生活污水接管至常州西源污水处理有限公司集中处理后达标排放，符合太湖流域相关规定。</p>	
	<p>环境风险防控：</p> <p>(1) 禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。</p> <p>(2) 存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>(3) 禁止无法落实危险废物处置途径的项目入园。</p> <p>(4) 禁止建设不能满足环评测算出环境防护距离的项目。</p> <p>(5) 园区内企业应按相关文件要求及时更新编制突发环境事件应急预案。</p>	<p>本项目不属于安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的项目。</p> <p>本项目建成后应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>本项目建成后应按要求落实危险废物处置途径。</p> <p>本项目环境防护距离符合要求。</p> <p>本项目建成后，应按相关文件要求及时编制突发环境事件应急预案。</p>	<p>相符</p>
	<p>资源开发效率要求：</p> <p>资源利用上线：单位工业增加值综合能耗≤0.4吨标煤/万元；单位工业用地面积工业增加值≥9亿元/km²。</p>	<p>本项目使用电能等清洁能源，无燃用高污染燃料的项目和设施，满足文件要求。</p>	<p>相符</p>

综上所述，本项目符合“三线一单”相关文件要求。

2.其他相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的相符性

(1) 本项目产品、工艺、设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令第7号，2023年12月27日）中的限制和淘汰类。

(2) 本项目于2024年12月05日取得了常州高新技术产业开发区（新北区）政务服务管理办公室出具的《江苏省投资项目备案证》（常新政务备〔2024〕278号）。

(3) 根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第604号）、《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》（江苏省人大常委会公告第71号）的规定，“太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。”“太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外。”

本项目不产生工业废水，职工生活污水接管至常州西源污水处理有限公司集中处理后达标排放。符合太湖流域相关规定。

(4) 本项目位于常州市新北区魏村街道青岗路以北、井冈山路以西、青河路以东，该地块为工业用地。对经常州市新北区孟河镇小河工业园区（2023-2035年）发展规划图（具体见附图4），本项目所在地为“二类工业用地”，因此，本项目符合该区域规划的用地布局要求。

(5) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的通知相符性分析

根据江苏省环保厅印发的《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，苏环办〔2014〕128号文的规定“鼓励对排放的VOCs进行回收利用……”

并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”。

项目从事 C3462 风机、风扇制造以及 C3670 汽车零部件及配件制造，涉及上述溶剂型涂料表面涂装，项目浸漆、刷漆、点胶等工序产生的有机废气收集效率不低于 90%、处理效率为 90%，符合上述要求。

（6）与《省生态环境厅关于转发生态环境部重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》相符性分析

根据 2019 年 6 月 26 日生态环境部发布《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号），文中指出：“推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。”

本项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，符合文件中鼓励采用多种组合工艺处理废气的要求。

（7）与《挥发性无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

“5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求：

5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；

5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。”

本项目使用水性漆、油性漆、密封胶等均采用密闭包装方式，临时储存在密闭的原料仓库中，在非取用状态时全部桶装密封保存。

“6 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：

6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。”

项目从事 C3462 风机、风扇制造以及 C3670 汽车零部件及配件制造，浸漆、刷漆、点胶等工序使用的水性漆、油性漆、密封胶等均采用密闭包装方式，临时储存在原料仓库中，在非取用状态时全部桶装密封保存，与通知相符。

“7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：

7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。

7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。”

本项目浸漆、刷漆、点胶等工序产生的有机废气均经有效收集后，经由二级活性炭吸附装置处理后有组织排放；废气处理中产生的废活性炭存放于密封袋中，妥善堆放于危废仓库中。

“10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：

10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。

10.3.2 对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2 kg/h 时，

应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。”

项目有机废气处理装置与生产设备同步建设运行；在有机废气处理系统发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后，同步投入使用；据估算，有机废气处理装置污染物排放能够符合相关标准限值；本项目有机废气配备了二级活性炭吸附装置进行处理，废气处理设施的处理效率为 90%。

(8) 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)符合性分析

低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求

项目	限值	
	水性涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-面漆	溶剂型涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-面漆-单组份
挥发性有机化合物（VOCs）限值/%	≤300g/L	≤480g/L

根据浙江方圆检测集团股份有限公司出具的检测报告（见附件，报告编号：2211004162、1611001088），本项目使用的水性绝缘树脂漆挥发性有机化合物（VOC）含量为 19g/L≤300g/L；本项目使用的油性绝缘树脂漆挥发性有机化合物（VOC）含量为 156g/L≤480g/L，均能满足要求。

(9) 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）符合性分析

胶粘剂挥发性有机化合物限量

应用领域	限值（g/kg）
	本体型胶粘剂-有机硅类
其他	≤100g/kg

本项目点胶过程中使用密封胶为本体型胶粘剂中的有机硅类，根据华测检测出具的 VOC 检测报告（报告编号：A2240027807101001C），密封胶 VOCs 含量约为 62g/kg≤100g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）限量值要求。

(10)与《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32号）相符性分析

常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案要求对照表

		工作方案中要求	本项目实施情况
重点任务		<p>(一) 明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点,按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求,加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品;符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求,应提供相应的论证说明,相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p>	<p>本项目使用涂料、胶粘剂。浸漆以及刷漆过程使用油性漆以及水性漆, VOCs 含量满足要求,分析详见“ (8) 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 符合性分析”。油性漆已提供不可替代论证说明,见附件。</p> <p>点胶工序使用的密封胶属于本体型胶粘剂中的有机硅类,满足相关产品技术要求,分析详见“ (9) 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 符合性分析”。</p>
		<p>(二) 严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起,全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。</p>	
		<p>(三) 强化排查整治。各地在推动 182 家企业实施源头替代的基础上,举一反三,对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理,督促企业建立涂料等原辅材料购销台账,如实记录使用情况。对具备替代条件的,要列入治理清单,推动企业实施清洁原料替代;对替代技术尚不成熟的,要开展论证核实,并加强现场监管,确保 VOCs 无组织排放得到有效控制,废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p>	<p>本项目建成后,应建立原辅材料如油漆、胶粘剂等购销台账,并如实记录使用情况。</p>
保障措施		<p>(一) 加强组织领导。各辖市区要组织发改、工信、市场监管、生态环境等部门开展联合行动,负责 VOCs 清洁原料推广替代工作的具体组织、协调、调度工作。工信部门要牵头指导、督促企业开展清</p>	<p>本项目建成后,企业应配合生态环境部门的日常监督和管理。</p>

<p>洁原料替代技术改造；发改、工信部门要将清洁原料替代纳入新建及技改项目审批要求，对不符合要求的，不予立项或备案；市场监管部门要牵头对涂料、油墨、胶黏剂等产品的生产、销售、流通等环节的执法检查；生态环境部门要牵头指导、督促企业依法对 VOCs 废气进行收集和治理，同时对相关部门移交的问题企业依法处置。各辖市区请于每月 10 日将本地区清洁原料替代台账及汇总表报送至市大气办。</p>	
<p>（二）强化执法监管。把低（无）VOCs 含量清洁原料替代工作纳入各地专项督查和执法检查的重点内容。对列入正面清单的企业无事不扰；对替代进度慢，末端治理仅采用低温等离子、光催化、光氧化、一次性活性炭吸附等技术或存在敞开式作业的企业，加大联合执法检查力度，问题突出的依法责令停产整治。</p>	
<p>（三）加大宣传引导。对已经完成低（无）VOCs 含量清洁原料替代或工艺改造的企业，要及时总结经验成果，通过召开行业现场观摩会，推广绿色产品使用理念，增强企业环保意识，推进清洁原料替代工作落实。通过电视、报纸、公众号等渠道向公众宣传推广使用水性涂料等清洁原料的重要性、迫切性，鼓励公众购买水性涂料等低挥发性有机物含量产品，倡导绿色消费理念。</p>	

（11）与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号）的相符性分析

与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性分析

相关文件	具体内容	本项目实施情况
<p>《建设项目环境保护管理条例》</p>	<p>一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据</p>	<p>本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；本项目所在地为大气环境质量现状不达标区，项目拟采取的措施能够满足现有环保管理要求，对周围空气环境影响较小；项目采取的污染防治措施能够确保污染物排放达到国家和地方排放标准。</p>

		明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	
	《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部农业部令第46号）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目位于小河工业园规划范围内，用地不属于优先保护类耕地集中区域，且不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。
	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号）	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	（1）本项目与园区产业规划相符； （2）本项目为新建项目，无原有项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象； （3）本项目所在地为大气环境质量现状不达标区，项目拟采取的措施能够满足现有环保管理要求，对周围空气环境影响较小；项目采取的各项污染防治措施能够确保污染物排放达到国家和地方排放标准
	《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。
	《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91号）	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	本项目危险废物能够合理合法处置。固废处置率100%。

(12) 与《关于印发<江苏省“两高”项目管理名录(2024版)>的通知》
(苏发改规发(2024)4号)对照分析

与苏发改规发(2024)4号对照分析表

序号	行业	国民经济行业分类及代码	内容	对照分析
1	石油、煤炭及其他燃料加工业	原油加工及石油制品制造(2511)		
		炼焦(2521)	焦化企业废气综合利用除外。	
		煤制合成气生产(2522)		
		煤制液体燃料生产(2523)		
		其他煤炭加工(2529)	活性炭制造。	
2	化学原料和化学制品制造业	无机酸制造(2611)	硫酸、硝酸、盐酸、萤石法氟化氢制造。	本项目为C3462 风机、风扇制造以及C3670 汽车零部件及配件制造,不属于高能耗、高排放行业
		无机碱制造(2612)	烧碱、纯碱制造(采用井下循环制碱工艺的除外)。	
		无机盐制造(2613)	电石制造。	
		有机化学原料制造(2614)	乙烯、丙烯、苯乙烯、电石法氯乙炔、对二甲苯(PX)、醋酸、甲醇、粮食法丁醇、丁二醇、粮食法丙酮、氯醇法环氧丙烷、氯醇法环氧氯丙烷、甲苯二异氰酸酯(TDI)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)、丙酮氰醇法甲基丙烯酸甲酯制造。	
		其他基础化学原料制造(2619)	黄磷制造。	
		氮肥制造(2621)		
		磷肥制造(2622)		
		钾肥制造(2623)		
		工业颜料制造(2643)	立德粉、钛白粉、铅铬黄、氧化铁系颜料制造。	
		初级形态塑料及合成树脂制造(2651)	电石法聚氯乙烯制造。	
		合成橡胶制造(2652)	四氯化碳溶剂法氯化橡胶制造。	
		合成纤维单(聚合)体制造(2653)	精对苯二甲酸(PTA)、乙二醇制造。	
		化学试剂和助剂制造	炭黑制造。	

5	有色金属 冶炼和压 延加工业	铜冶炼(3211)	再生资源冶炼除外。
		铅锌冶炼(3212)	
		镍钴冶炼(3213)	
		锡冶炼(3214)	
		锑冶炼(3215)	
		铝冶炼(3216)	
		镁冶炼(3217)	
		硅冶炼(3218)	
		其他常用有色金属冶炼 (3219)	
		金冶炼(3221)	
		银冶炼(3222)	
		其他贵金属冶炼(3229)	
6	电力、热 力生产和 供应业	火力发电(4411)	燃煤发电。
		热电联产(4412)	燃煤热电联产。

本项目国民经济行业分类为C3462风机、风扇制造以及C3670 汽车零部件及配件制造，不属于高耗能、高排放行业。

(13) 与《江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）》对照分析

指南适用行业及项目类别

行业	国民经济行业分类代码及类别 (GB/T 4754-2017)	项目类别*
电力 (包含热 力)	44 电力、热力生产和供应业	四十一、电力、热力生产和供应业
	4411 火力发电	含掺烧生活垃圾发电、掺烧污泥发电。发电机组节能改造的除外；燃气发电除外；单纯利用余热、余压、余气（含煤矿瓦斯）发电的除外
	4412 热电联产	
建材	30 非金属矿物制品业	二十七、非金属矿物制品业
	3011 水泥制造	水泥粉磨站除外
	3041 平板玻璃制造	全部
钢铁	31 黑色金属冶炼和压延加工业	二十八、黑色金属冶炼和压延加工业
	311 炼铁	全部
	312 炼钢	
	313 钢压延加工	年产 50 万吨及以上的冷轧
	314 铁合金冶炼	全部
有色	32 有色金属冶炼和压延加工业	二十九、有色金属冶炼和压延加工业

		321 常用有色金属冶炼	利用单质金属混配重熔生产合金的除外
		322 贵金属冶炼	
		323 稀有稀土金属冶炼	
		324 有色金属合金制造	
	石化	25 石油、煤炭及其他燃料加工业	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业
		251 精炼石油产品制造	单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外
		252 煤炭加工	单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外；煤制品制造（2524）除外；其他煤炭加工（2529）除外
	化工	26 化学原料和化学制品制造业	二十三、化学原料和化学制品制造业
		261 基础化学原料制造	含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的
		262 肥料制造	化学方法生产氮肥、磷肥、复混肥的
		263 农药制造	含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的
		265 合成材料制造	含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的
	造纸	22 造纸和纸制品业	十九、造纸和纸制品业
		2211 木竹浆制造	手工纸、加工纸制造除外
		2212 非木竹浆制造	
		2221 机制纸及纸板制造	
	印染	17 纺织业	十四、纺织业
		1713 棉印染精加工	有洗毛、脱胶、缫丝工艺的；染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有使用有机溶剂的涂层工艺的
		1723 毛染整精加工	
		1733 麻染整精加工	
		1743 丝印染精加工	
		1752 化纤织物染整精加工	
	1762 针织或钩针编织物印染精加工		

本项目为C3462风机、风扇制造以及C3670 汽车零部件及配件制造，不需要进行碳排放环境影响评价。

（14）与《关于做好生态环境和应急部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的相符性分析

与苏环办〔2020〕101号文的相符性分析

序号	要求	符合性分析	符合情况
1	企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理	本项目建成后，企业应及时建立健全危险废物台账工作，制定危险废物管理计划并备案，加强危险废物产	相符

	<p>危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要根据有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。</p>	<p>生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节的监管。</p>	
2	<p>企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>	<p>本项目新设二级活性炭吸附装置以及针对焊接工段配备小型收尘设备，涉及六类环境治理设施，本项目建成后，企业应及时开展安全风险辨识。</p>	相符
<p>综上所述，本项目符合所在地“三线一单”及相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的要求。</p>			
其他	<p>本项目不属于国控站点3公里范围内，距离最近的国控站点（安家国控站点）10km。</p>		

二、建设项目工程分析

常州永瀚电机有限公司成立于 2012 年 03 月 01 日，为适应市场发展，企业于常州市新北区魏村街道青岗路以北、井冈山路以西、青河路以东进行项目建设，本项目拟新增用地约 16 亩，新建厂房及配套设施设备，新增总建筑面积 30000 平方米，购置半自动端子压机、多头绕线机、全自动连续浸漆机等主辅生产设备 179 台（套），本项目建成后可形成年产空气源热泵电机与风机 100 万台、新能源汽车空调用节能风机 10 万台、二氧化碳直接空气捕捉器（含风机）6 套的生产能力。其中二氧化碳直接空气捕捉器（含风机）属于国际先进技术产品，其直接空气捕碳的工作原理为：①通过风机、风扇等设备将空气引入特殊的过滤系统，过滤系统中含有吸附材料，能与 CO₂ 发生反应，将其从空气中分离出来；②吸附了 CO₂ 的材料会进行加热或经过其他处理，释放出纯净的 CO₂；③捕集到的 CO₂ 可以像碳捕集技术那样进行地质储存，也可以用于工业产品制造、农业、碳氢燃料合成等其他用途。

建设内容

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》以及其他相关建设项目环境保护管理的规定，要求本项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令第 16 号）规定，本项目属于“三十一、通用设备制造业 34”中“69 烘炉、风机、包装等设备制造 346”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”以及“三十三、汽车制造业 36”中“71 汽车零部件及配件制造 367”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，故本项目应编制环境影响报告表。为此，常州永瀚电机有限公司特委托江苏天衍环境科技有限公司承担“新能源汽车用风机基地项目”环境影响报告表的编制工作。

本项目建成后，企业新增员工 150 人，年工作 300 天，单班制生产（每班 8 小时，昼间生产），年工作时间 2400 小时。本项目不涉及食堂、浴室及宿舍。

本项目建筑经济技术指标表

序号	项目		指标	单位	备注
1	规划总用地面积		8810	平方米	/
2	总建筑面积		33720	平方米	/
	其中	拟建建筑面积	33720	平方米	/
		已建建筑面积	/	平方米	/
3	地下建筑面积		621	平方米	/
4	计容建筑面积		35091	平方米	/
5	容积率		3.99	/	/
6	建筑基地总面积		3765	平方米	/
7	建筑密度		42.8	%	/
8	绿地率		≤6	%	/
9	机动车停车泊位		102	辆	/

本项目产品方案表

序号	产品名称	设计能力（单位/年）	年运行时间（h）
1	空气源热泵电机与风机	100 万台	2400
2	新能源汽车空调用节能风机	10 万台	
3	二氧化碳直接空气捕捉器（含风机）	6 套	

本项目公辅工程建设情况

工程类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	空气源热泵电机与风机、新能源汽车空调用节能风机、二氧化碳直接空气捕捉器（含风机）生产线		空气源热泵电机与风机 100 万台	浸漆、刷漆工艺位于生产车间大楼 1 层，机加工位于生产车间大楼 2 层，电机装配位于生产车间大楼 3 层，风机装配位于生产车间大楼 4 层
			新能源汽车空调用节能风机 10 万台	
			二氧化碳直接空气捕捉器（含风机）6 套	
储运工程	成品仓库		占地约 2000m ²	主要位于生产车间大楼 5 层
	原料仓库		占地约 2000m ²	主要位于生产车间大楼 6 层
公用工程	给水		本项目新增给水 4500.8m ³ /a	城市自来水厂供应
	排水		本项目新增排水 3600m ³ /a	生活污水接管至常州西源污水处理有限公司集中处理
	供电		新增用电 38 万 kwh/a	城市电网
	绿化		——	——
环保工程	废水	雨、污水接管口	排污口规范化设置	厂区进行“雨污分流”，生活污水接管至常州西源污水处理有限公司集中处理，尾水排入长江
		雨、污水管线	雨污分流	

废气	1套二级活性炭吸附装置	浸漆、刷漆、点胶废气经一套二级活性炭装置处理（收集效率90%，处理效率90%）	通过一根25m高1#排气筒排放
	小型收尘设备	锡焊废气经焊接工段配备小型收尘设备收集处理（收集效率90%，处理效率90%）	处理后车间无组织排放
噪声		加强车间管理，利用墙体对噪声进行阻隔，减少生产噪声传出厂外的机会	
固废	一般固废仓库	占地50m ²	处理处置率100%，固体废物不直接排向外环境。位于生产车间大楼1层北侧
	危废仓库	占地20m ²	

本项目设备清单

序号	设备名称	单位	型号	数量	位置
1	半自动端子压机	台	ZX-20J	15	生产车间大楼3层
2	液压机	台	Y30	6	生产车间大楼2层
3	100T液压机	台	Y41	4	生产车间大楼2层
4	多头绕线机	台	JkRX01	7	生产车间大楼2层
5	直绕机	台	/	3	生产车间大楼2层
6	自动整形机	台	JK-ZX05	8	生产车间大楼2层
7	静音铜带机	台	JK-QX02	1	生产车间大楼2层
8	全自动嵌线机	台	JK-QX02	6	生产车间大楼2层
9	全自动绑线机	台	JK-BX08	4	生产车间大楼2层
10	全自动插纸机	台	/	4	生产车间大楼2层
11	数学控机床	台	CX6130	5	生产车间大楼2层
12	数学控机床	台	CX6136	3	生产车间大楼2层
13	普通机床	台	CK6132	3	生产车间大楼2层
14	台攻丝机式	台	SWJ-12	1	生产车间大楼2层
15	钻铣床	台	ZX50C	1	生产车间大楼2层
16	全自动机壳压机	台	/	2	生产车间大楼2层
17	自动转子精车机	台	SYJ-300	3	生产车间大楼2层
18	全自动连续浸漆机	台	LJK20-50	1	生产车间大楼1层
19	浸漆槽	台	/	2	生产车间大楼1层
20	电热恒温鼓风干燥箱	台	SC101-53	2	生产车间大楼1层
21	电热恒温鼓风干燥箱	台	SC101-n	1	生产车间大楼1层
22	全自动动平衡机	台	NPDS80	2	生产车间大楼2层
23	电机装配流水线	台	定制	3	生产车间大楼3层
24	风机装配流水线	台	定制	2	生产车间大楼4层
25	空压机组	台	/	1	生产车间大楼2层

26	磁粉测功机	台	/	3	生产车间大楼3层
27	单镜头线序导通测试仪	台	/	1	生产车间大楼3层
28	电机测试系统	条	/	3	生产车间大楼3层
29	电机壳加热器	台	/	2	生产车间大楼3层
30	电机匝间测试仪	台	/	2	生产车间大楼3层
31	电脑剥线机	台	/	3	生产车间大楼2层
32	刮漆机	台	/	1	生产车间大楼2层
33	恒温恒湿试验箱	台	/	1	生产车间大楼3层
34	漏电起痕测试仪	台	/	1	生产车间大楼3层
35	气动充测磁工作台	台	/	1	生产车间大楼3层
36	水平垂直燃烧测试仪	台	/	1	生产车间大楼3层
37	盐雾试验箱	台	/	1	生产车间大楼3层
38	实验室烘箱	台	/	1	生产车间大楼3层
39	灼热丝测试仪	台	/	1	生产车间大楼3层
40	风机综合测试仪	台	/	2	生产车间大楼4层
41	风量测试台	台	/	1	生产车间大楼4层
42	定子综合测试仪	台	/	13	生产车间大楼2层
43	转子综合测试仪	条	AOBO	10	生产车间大楼2层
44	自动充磁机	台	JIUJUOK 2000	2	生产车间大楼3层
45	四轴机器人	台	2F-85	20	生产车间大楼3层
46	六轴机器人	台	2F-140	10	生产车间大楼4层
47	静音房	台	/	1	生产车间大楼4层
48	风量测试房	台	/	1	生产车间大楼4层
49	投影仪	台	LM-1000	2	生产车间大楼3层
50	投影仪	台	IM-1000	2	生产车间大楼4层
51	三坐标测量机	台	/	1	生产车间大楼3层
52	测功机	台	/	1	生产车间大楼3层
53	反电势测试仪	台	BK-TM900-II	1	生产车间大楼3层
合计				179	/

所需主要原辅料供应量表

序号	名称	组分	规格	单位	最大储存量	年用量
1	硅钢片	硅	箱装	吨	100	2200
2	转子铁芯	/	箱装	万套	5	110
3	轴承	/	箱装	万套	5	110
4	绝缘纸	/	箱装	吨	1	16.5
5	漆包线	/	箱装	吨	5	165
6	铜带	铜	箱装	万卷	10	550
7	定子外壳	/	箱装	万套	5	110

8	端盖零部件	/	箱装	万套	5	110
9	引出线	/	箱装	万米	5	165
10	焊锡丝	锡	箱装	吨	0.05	0.05
11	电路板组件	/	箱装	万套	5	110
12	风机配件	/	箱装	万套	5	110
13	油性绝缘漆	环氧树脂 15%、桐油 20%、酸酐 5%、聚酯 18%、苯乙烯 37%、助剂 5%	箱装	吨	0.5	4.2
14	水性绝缘漆	水性环氧树脂 40%、固化剂 6%、乙二醇丁醚 3%、酒精 3%、其他添加剂 0.35%、其余水	箱装	吨	1	13.5
15	密封胶	704 硅橡胶：端羟基聚二甲基硅氧烷 70-85%、二氧化硅 6-15%、南大系列硅烷胶联剂 8-12%	箱装	吨	0.05	0.05
16	高静压风机	/	/	套	60	360
17	吸附翅片	/	箱装	套	60	360
18	吸附剂	MOR 型分子筛（丝光沸石），粒度：3-5mm	袋装	吨	0.2	1.2
19	捕捉器外壳及配件	/	/	套	1	6
20	智能传感器模块	/	/	套	1	6
21	机油	机油	桶装	吨	0.2	1
22	氯化钠	氯化钠	袋装	千克	0.5	2.2

原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
环氧树脂	指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。黄色或透明固体或液体，密度：1.2 g/cm ³ ，环氧树脂除了对聚烯烃等非极性塑料粘结性不好之外，对于各种金属材料如铝、铁、铜；非金属材料如玻璃、木材、混凝土等；以及热固性塑料如酚醛、氨基、不饱和聚酯等都有优良的粘接性能，因此有万能胶之称。	可燃	微毒
固化剂	固化剂又名硬化剂、熟化剂或变定剂，是一类增进或控制固化反应的物质或混合物。树脂固化是经过缩合、闭环、加成或催化等化学反应，使热固性树脂发生不可逆的变化过程，固化是通过添加固化（交联）剂来完成的。固化剂是必不可少的添加物，无论是作粘接剂、涂料、浇注料都需添加固化剂，否则环氧树脂不能固化。固化剂的品种对固化物的力学性能、耐热性、耐水性、耐腐蚀性等都有很大影响。	/	/
乙二醇丁醚	无色透明液体，具有微弱的特殊气味，熔点：-70℃，沸点：171℃，密度约 0.901，能与水以任意比例互溶，同时也可溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯等多种有机溶剂。	可燃	微毒
酒精（乙）	乙醇，结构简式 CH ₃ CH ₂ OH 或 C ₂ H ₆ O，是醇类的一种有机化合物，	易燃	/

醇)	俗称酒精，是最常见的一元醇。其在常温常压下是一种易燃、易挥发，且具有特殊香味（略带刺激）的无色透明液体，是常用的燃料、溶剂和消毒剂，也用于有机合成。		
桐油	桐油是一种优良的带干性植物油，具有干燥快、比重轻、光泽度好、附着力强、耐热、耐酸、耐碱、防腐、防锈、不导电等特性，用途广泛。它是制造油漆、油墨的主要原料，大量用作建筑、机械、兵器、车船、渔具、电器的防水、防腐、防锈涂料。	可燃	/
酸酐	酸酐一般可看作是由酸脱水而成的氧化物，无色透明的液体，具有刺激性气味，酸酐的密度约为 1.087 g/cm ³ ，沸点一般在 140℃ 左右，能溶解于冷水，也能溶解于乙醇、乙醚、苯等有机溶剂。	可燃	微毒
聚酯	聚酯是由多元醇和多元酸缩聚而得的聚合物总称，主要指聚对苯二甲酸乙二酯（PET）。聚酯具有较好的耐酸碱性和耐腐蚀性，能够抵御多种化学物质的侵蚀。	可燃	/
苯乙烯	苯乙烯是一种重要的有机化合物，化学式为 C ₈ H ₈ 。它是一种无色、有芳香气味的液体，具有高度的挥发性和可燃性。苯乙烯是用苯取代乙烯的一个氢原子形成的有机化合物，乙烯基的电子与苯环共轭，不溶于水，溶于乙醇、乙醚中。它的沸点为 145℃，熔点为 -30.6℃，密度为 0.907 g/cm ³ ，折射率为 1.545。	可燃	微毒

喷涂量核算：

本项目需进行油漆涂装的电机种类、大小不一。本项目根据企业提供的电机平均涂装面积进行核算。本项目建设后，按客户需求对产品进行涂装。

本项目需涂装产品具体参数情况见下表。

本项目涂装产品参数一览表

工件名称		电机定子		电机转子	
		空气源热泵	新能源汽车空调	空气源热泵	新能源汽车空调
工件平均面积 (m ²)	需涂装水性漆	0.1	0.16	/	/
	需涂装油性漆	0.1	0.16	0.03	0.03
涂装数量 (万台)	需涂装水性漆	90	9	/	/
	需涂装油性漆	10	1	100	10
涂装位置		工件外表面		工件外表面	
漆膜厚度 (μm)	水性漆厚度	60		/	
	油性漆厚度	180		25	
上漆率%		浸漆，约 95%		刷漆，约 90%	

本项目涂装规模核算表

涂装产品名称	油漆种类	涂装面积核算过程	涂装面积 (m ² /a)
电机定子	水性漆	见上表“本项目涂装产品参数一览表”	104400
	油性漆	见上表“本项目涂装产品参数一览表”	11600
电机转子	油性漆	见上表“本项目涂装产品参数一览表”	33000

本项目油漆喷涂量用以下公式计算：

$$m = \rho \delta S \times 10^{-6} / (NV \times \varepsilon)$$

其中：m—涂料用量，t/a；

ρ —该涂料密度，g/cm³；

δ —涂层厚度(干膜厚度)， μm ；

S—涂装面积，m²；

NV—涂料中的固体份，%；

ε —上漆率，%。

则本项目油漆用量如下表。

项目油漆 VOC 及固体份核算表

涂料	密度 (g/cm ³)	VOC 含量 (g/L)	VOC 占比 (%)	固体份 (%)
水性漆	1.0	19	1.9	50.45
油性漆	1.07	156	14.6	85.4

项目油漆用量核算表

涂料		涂装面积 (m ²)	漆膜厚度 (μm)	密度 (g/cm ³)	涂料固体份 (%)	上漆率 (%)	理论涂料用量 (t)	实际涂料用量 (t)
水性漆	定子	104400	60	1.0	50.45	95	13.07	13.5
油性漆	定子	11600	180	1.07	85.4	95	2.75	
	转子	33000	25	1.07	85.4	90	1.15	

注：上述涂装参数均由建设单位提供，上漆率依据为企业生产经验。考虑到生产过程中涂料可能因设备、环境、工件状态、刷漆手法等因素产生一定损耗，实际涂料用量留有一定余量，符合行业惯例及工程实践要求。

由上公式计算可知，本项目理论油漆用量：水性漆用量约 13.07t/a，油性漆用量约 3.9t/a，因此企业提供的水性漆用量 13.5t/a，油性漆用量 4.2t/a，较为合理。

本项目 VOCs 平衡表 单位：t/a

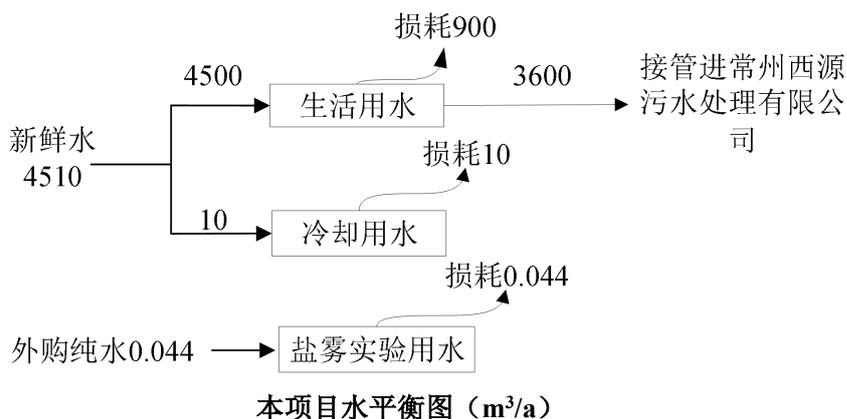
投入				输出		
来源	用量 (t)	含量 (%)	含 VOCs 量 (t)	去向	含 VOCs 量 (t)	
油性绝缘漆	4.2	14.6	0.613	废气	有组织排放	0.079
水性绝缘漆	13.5	1.9	0.257		无组织排放	0.088
密封胶	0.05	6.2	0.003		有组织吸附	0.706
合计	17.75	/	0.873	/	0.873	

本项目非甲烷总烃（以碳计）平衡如下。

本项目非甲烷总烃（以碳计）平衡表 单位：t/a

投入		输出		
来源	含非甲烷总烃量 (t)	去向	含非甲烷总烃量 (t)	
油性绝缘漆	0.567	废气	有组织排放	0.065
水性绝缘漆	0.149		无组织排放	0.071
密封胶	0.001		有组织吸附	0.581
合计	0.717	/	0.717	

本项目实施后水平衡图如下：



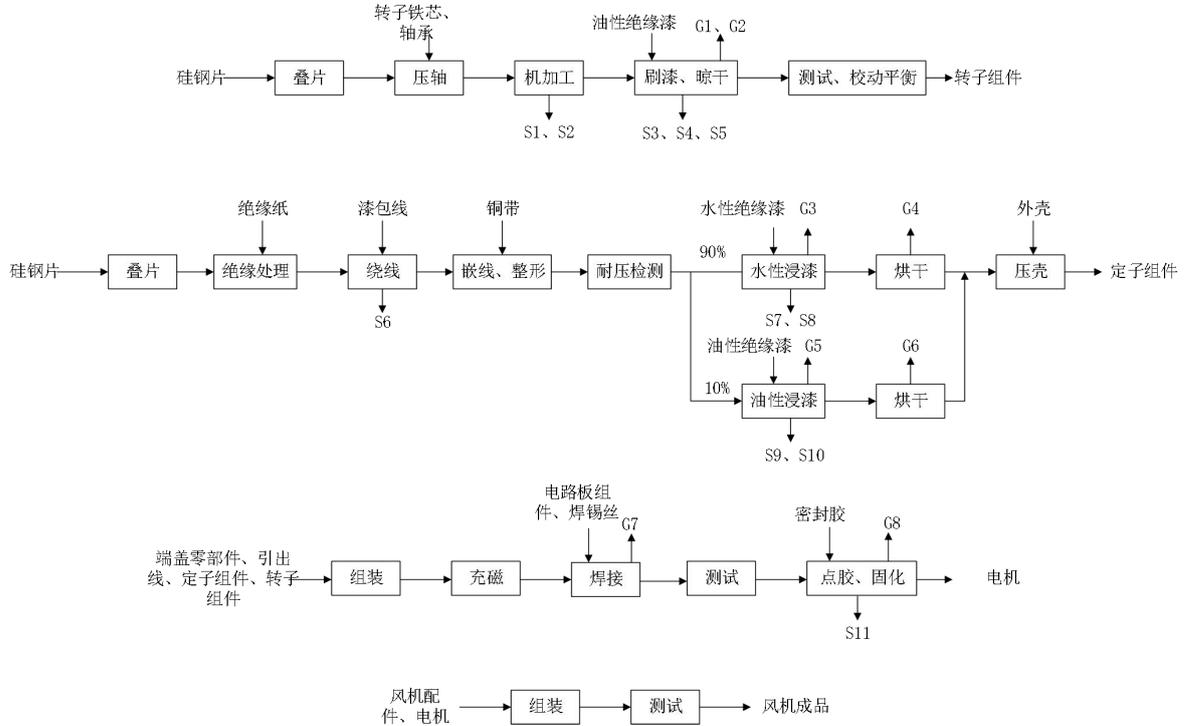
平面布置图简述：

本项目新建办公大楼及生产车间大楼，本项目的生产工艺主要位于生产车间大楼，其中浸漆、烘干工艺在生产车间大楼 1 层浸漆间进行，刷漆、晾干工艺在生产车间大楼 1 层刷漆间进行，机加工位于生产车间大楼 2 层，电机装配位于生产车间大楼 3 层，风机装配位于生产车间大楼 4 层，成品仓库位于生产车间大楼 5 层，原料仓库位于生产车间大楼 6 层，危废仓库以及一般固废仓库位于生产车间大楼 1 层。具体分布详见附件 2。

工艺流程简述（图示）：

本项目空气源热泵电机与风机、新能源汽车空调用节能风机生产工艺一致，仅产品外观及规格不同，具体工艺如下。

1、空气源热泵电机与风机、新能源汽车空调用节能风机生产工艺流程



空气源热泵电机与风机、新能源汽车空调用节能风机生产工艺流程图

工艺流程简述：

转子组件：

- (1) 叠片：将外购的硅钢片进行人工叠压；
- (2) 压轴：用液压机等设备将外购的转子和轴承压制成型；
- (3) 机加工：使用普通车床、数控车床、钻床等设备对压轴后的工件进行倒角、铣键槽、去毛刺等机加工作业，此过程中会产生边角料 S1、废含油抹布及手套 S2；机加工设备中需添加少量的机油进行内部润滑，循环使用，只需定期添加，不更换；
- (4) 刷漆、晾干：在刷漆间中，对机加工完成的转子进行油性漆刷漆并室温晾干，此过程产生刷漆废气 G1、晾干废气 G2、含漆废刷 S3、废包装桶 S4 以及废含漆地毯 S5；
- (5) 测试、校动平衡：对加工后的转子进行检测；用动平衡机对加工后的转子进

行校动平衡，校动不平的转子组件返回机加工工序重新加工。

定子组件：

(6) 叠片：将外购的硅钢片进行人工叠压；

(7) 绝缘处理：将绝缘纸塞入工件中，使其绝缘；

(8) 绕线：使用绕线机、刮漆机、剥线机等设备在定子上缠绕漆包线，此过程会有少量边角料 S6 产生；

(9) 嵌线、整形：对定子进行嵌线，嵌线后再进行绑线，最后再进行整形。整套工艺在嵌线流水线上操作完成；

(10) 耐压检测：用测试仪器对定子进行耐压检测；

(11) 水性浸漆、烘干：根据客户对产品的要求，约 90%的定子需在浸漆间内浸漆设备以及烘干设备中进行水性浸漆和烘干，烘干温度约 120-130℃，烘干时间约 60min，工艺采取电烘干的加热形式，此过程会产生浸漆废气 G3、烘干废气 G4 和废包装桶 S7、废含漆地毯 S8；

(12) 油性浸漆、烘干：根据客户对产品的需求，约 10%的定子需在浸漆间内浸漆设备以及烘干设备中进行油性浸漆和烘干，烘干温度约 120-130℃，烘干时间约 60min，工艺采取电烘干的加热形式，此过程会产生浸漆废气 G5、烘干废气 G6 和废包装桶 S9、废含漆地毯 S10；

根据企业提供的订单数据，进行水性浸漆、烘干与油性浸漆、烘干的定子比例约为 9:1。

(13) 压壳：利用压壳机将外购的外壳与浸漆烘干后的定子压制一体。

电机装配：

(14) 组装：将定子组件、转子组件与外购的端盖零部件、引出线等进行人工组装。

(15) 充磁：将组装好的电机放入充磁机内，通过线圈放电产生磁场，该磁场使置于线圈中的硬磁材料永久磁化，此过程需使用冷水机辅助冷却，冷却水循环使用，定期添加；

(16) 焊接：对充磁完成后的电机进行电路板的人工组装，此过程会使用小型手

持电烙铁、焊锡丝进行电路板焊接组装，此过程会产生少量焊接烟尘 G7；

(17) 测试：将电路板组装好的电机放入静音房中进行噪音品质测试，利用电机测试系统等对电机的性能进行检测；

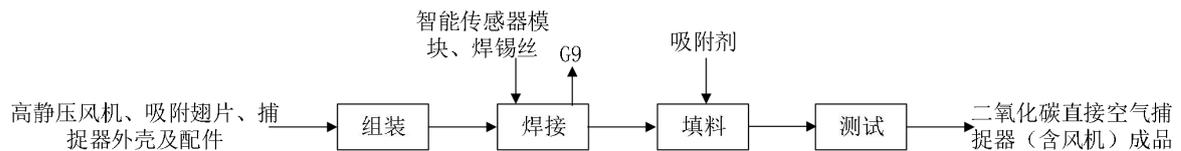
(18) 点胶、固化：对检测合格的电机进行点胶并室温固化，此过程可增强电机的密封性、防水性，提高电机的使用寿命，此过程会产生少量点胶固化废气 G8、废包装材料 S11。

风机装配：

(19) 组装：将电机与外购的风机配件进行组装成品；

(20) 测试：利用风机综合测试仪、风量测试台等对风机进行功能性测试，测试合格后即为成品。

2、二氧化碳直接空气捕捉器（含风机）生产工艺流程



二氧化碳直接空气捕捉器（含风机）生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 组装：将外购的高静压风机、吸附翅片、吸附剂以及捕捉器外壳及其他配件进行人工组装；

(2) 焊接：对组装完成后的捕捉器进行智能传感器模块的人工组装，此过程会使用小型手持电烙铁、焊锡丝进行电路板焊接组装，此过程会产生少量焊接烟尘 G9；

(3) 填料：对组装、焊接完成的空气捕捉器进行填料，填料用到的原料为吸附剂，吸附剂为固态颗粒（粒径 3-5mm）。

(4) 测试：利用风机综合测试仪、风量测试台等设备对二氧化碳直接空气捕捉器（含风机）进行测试，测试合格后即为成品。

3、盐雾实验

为满足客户对产品质量的要求，我公司需要对产品样机（电机）金属材料的防护层进行盐雾测试，评估其防腐蚀性能是否符合要求盐雾是否满足安规要求，年测试台

	<p>数约为 110 台。</p> <p>(1) 按照一定比例与纯水配置盐水，调配成浓度为 5%的试验液。此过程用到的氯化钠的量约为 2.2kg/a。</p> <p>(2) 按照相关标准设定盐雾箱温度及喷淋时间。</p> <p>(3) 将涂有涂料的样机固定在卡槽上，进行盐雾试验。</p> <p>(4) 一定时间后取出钢板观察涂层形貌。</p> <p>盐雾实验过程水分全部挥发，仅定期添加氯化钠及纯水，产生废盐渣 S12。废试样作为不合格品 S13 处理。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>一、原有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施</p> <p>本项目为新建项目，企业于常州市新北区魏村街道青岗路以北、井冈山路以西、青河路以东进行项目建设，本项目拟新增用地约 16 亩，新建厂房及配套设施设备，无原有污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.环境空气质量现状

(1) 项目所在区域达标判定

根据《2024年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域环境空气中SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准要求；区域环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、CO日平均质量浓度监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准要求；区域环境空气中O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数及PM_{2.5}日均值的第95百分位数浓度超标，因此，本项目所在区域为不达标区。

区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	/	达标
	日均值浓度	5~15	150	100	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	/	达标
	日均值浓度	5~92	80	99.2	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	/	达标
	日均值浓度	9~206	150	98.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	/	达标
	日均值浓度	5~157	75	93.2	不达标
CO	24小时平均第95百分位数	1100	4000	/	达标
	日均值浓度	400~1500	4000	100	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	168	160	/	不达标

项目拟建地环境空气其他污染物质量现状：

本次环境空气质量现状监测引用《江苏环球洪浩车业有限公司》在项目所在地的历史监测数据，江苏久诚检验检测有限公司出具的监测报告JCH(Y)250079，监测日期为2023年07月24日~2023年08月01日，监测数据结果见下表。

其他污染物环境质量现状监测结果 单位：mg/m³

点位编号	点位名称	方位	直线距离	污染物名称	小时浓度		
					小时浓度	超标率%	最大超标倍数
G1	江苏环球洪浩车业有限公司	NW	3260m	非甲烷总烃	0.52~0.65	0	0

由上表监测统计结果可知，项目所在地附近空气污染物非甲烷总烃浓度符合国家环境保护局科技标准司出版的《大气污染物综合排放标准详解》相关规定。

(2) 大气环境整治方案

市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕51号）

为贯彻落实《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24号）和《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号）要求，持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，以高水平保护支撑高质量发展，制定本实施方案。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大及二十届三中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，认真贯彻习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，推动常州高质量发展继续走在前列，奋力书写好中国式现代化常州答卷。主要目标是：到2025年，全市PM_{2.5}浓度总体达标，PM_{2.5}浓度比2020年下降10%，基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下发的减排目标。

二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展

坚决遏制“两高”项目盲目发展；加快退出重点行业落后产能；推进产业集群、园区绿色转型升级；优化含VOCs原辅材料和产品结构。

三、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型

大力发展新能源和清洁能源；严格合理控制煤炭消费总量；推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代；推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。

四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系

持续优化货物运输结构；实施绿色车轮计划；强化非道路移动源综合治理。

五、加强面源污染治理，提高精细化管理水平

实施扬尘精细化治理；推进矿山生态环境综合整治；加强秸秆焚烧和综合利用。

六、强化协同减排，切实降低污染物排放强度

强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；实施重点行业超低排放与深度治理；推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治；推动大气氨污染防控。

七、完善工作机制，健全大气环境管理体系

开展区域联防联控和城市空气质量达标管理；提升重污染天气应对能力。

八、加强能力建设，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平

强化大气监测和执法监管；加强决策科技支撑。

九、健全标准规范体系，完善生态环境经济政策

强化标准引领；完善生态环境资金投入机制。

十、落实各方责任，构建全民行动格局

加强组织领导；严格监督考核；推进全民行动。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

2.水环境质量现状

本项目生活污水依托市政管网接管至常州西源污水处理有限公司集中处理，尾水与常州民生环保科技有限公司、常州江边污水处理厂的尾水通过同一个排口排入长江。根据江苏久诚检验检测有限公司出具的检测报告（报告编号：JCH（Y）250079），引用《常州威豪车辆配件有限公司》在长江（常州市江边污水处理厂排口上游 500m、下游 1500m 处）2 个断面的监测数据，pH、化学需氧量、氨氮、总磷的监测日期为 2023 年 08 月 29 日至 31 日，采样断面的布设与取样点见下表。

水质监测断面

河流名称	监测断面	监测项目
长江	W1 江边污水处理厂排污口上游 500 米	pH、化学需氧量、 氨氮、总磷
	W3 江边污水处理厂排污口下游 1500 米	

地表水环境质量现状监测结果统计表 mg/L

监测断面	项目	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	
W1 江边污水处理厂 排污口上游 500 米	监测最大值	7.4	14	0.264	0.08	
	监测最小值	7.3	12	0.212	0.05	
	平均值	/	13.3	0.2415	0.062	
	污染指数	0.15~0.2	0.887	0.483	0.62	
	超标率%	0	0	0	0	
W3 江边污水处理厂 排污口下游 1500 米	监测最大值	7.6	14	0.262	0.08	
	监测最小值	7.3	12	0.187	0.04	
	平均值	/	13.2	0.2255	0.06	
	污染指数	0.15~0.3	0.88	0.451	0.6	
	超标率%	0	0	0	0	
《地表水环境质量标准》		II类	6~9	≤15	≤0.5	≤0.1

结果表明：长江两个监测断面 pH、化学需氧量、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

3.噪声质量现状

根据江苏云居检测技术有限公司于 2025 年 03 月 27 日对厂界四周噪声进行检测，检测报告编号：YJH25032402，项目所在地厂界四周噪声现状见下表。

厂界噪声现状实测 单位：dB(A)

日期	项目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
2025 年 03 月 27 日	昼间	52	54	54	52
	夜间	51	50	50	49
标准值 dB (A)		3 类标准：昼间≤65，夜间≤55			

由上表可知，本项目各厂界噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。

4.生态环境现状

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标的项目，无需进行生态现状调查。

5.电磁辐射现状

本项目无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6.地下水、土壤

	<p>本项目厂区内实行雨污分流制，本项目不排放工业废水，废气、固废对土壤和地下水产生环境影响的可能性很小，不开展环境质量现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：</p> <p>本项目拟建地周围无自然保护区和其他人文遗迹，有关大气、声、地下水、生态环境保护目标如下：</p> <p>一、大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>二、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>三、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内不存在地下水环境保护目标。</p> <p>四、生态环境保护目标</p> <p>本项目拟新增用地，位于常州市新北区孟河镇小河工业园区范围内，用地范围内不存在生态环境保护目标。</p> <p>五、保护级别：</p> <p>1.水环境：长江水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类水质标准。</p> <p>2.环境空气：环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。</p> <p>3.环境噪声：根据《常州市新北区孟河镇小河工业园区（2023-2035 年）发展规划环境影响报告书》，项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。</p>

1.废水

本项目排放的污水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 标准，接管进常州西源污水处理有限公司集中处理，尾水排入长江，尾水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准，具体标准见下表。

废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
			名称	污染物指标	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 标准	pH	6.5-9.5
				COD	500
				SS	400
				NH ₃ -N	45
				TP	8
2	常州西源污水处理有限公司尾水排放口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准	COD	50
				NH ₃ -N	4（6）
				TP	0.5
				TN	12（15）
				pH	6.0-9.0
				SS	≤10

注：①pH 值无量纲；

②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

③常州西源污水处理有限公司属于太湖地区其他区域内的城镇污水处理厂，为现有企业，应从 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中标准，2026 年 3 月 28 日前仍执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

2.废气

施工期:

本项目施工期产生的扬尘执行江苏省地方标准《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)表1中相关排放标准,具体见下表。

《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

污染物	无组织排放监控浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
TSP	500
PM ₁₀	80

营运期:

有组织: 本项目点胶固化产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相关标准限值要求,涂装(刷漆、晾干、浸漆、烘干)产生的TVOC、非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1限值,苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准。本项目点胶固化、涂装(刷漆、晾干、浸漆、烘干)废气合并排放,从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)。

无组织: 本项目厂界废气中,锡焊产生的锡及其化合物,点胶固化、涂装(刷漆、晾干、浸漆、烘干)产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相关标准限值要求,苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准。

企业厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1标准限值要求。

具体见下表。

《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

污染物	最高允许排放浓度(mg/m^3)	最高允许排放速率(kg/h)	单位边界监控要求	
			无组织排放监控位置	限值(mg/m^3)
NMHC	60	3	边界外浓度最高点	4
锡及其化合物	/	/	边界外浓度最高点	0.06

《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置
TVOC	80	3.2	车间或生产设施排气筒
非甲烷总烃	50	2.0	

厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	单位边界监控要求		
	限值含义	无组织排放监控位置	限值 (mg/m ³)
NMHC	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	6
	监控点任意一次浓度值		20

《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	厂界标准值 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)
苯乙烯	5.0	二级 25	18

环境评价数据手册-有毒物质鉴定值

污染物	嗅觉阈值
苯乙烯	0.46 mg/m ³

3.噪声

施工期：

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，标准限值见下表。

《建筑施工场界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

营运期：

项目所在地东、南、西、北厂界环境噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

噪声功能区	昼间	夜间	执行区域
3 类	65	55	东、南、西、北厂界

4.固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部，2021年第82号，2021年12月30日）及《市生态环境局关于加强全市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（常环固〔2022〕2号）相关要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022），同时执行《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》（环境保护部公告〔2017〕43号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号文）的要求。

1.总量控制指标

总量控制指标单位: t/a

类别	污染物	本项目排放量			新增排放量	新增排入外环境的量	
		产生量	削减量	排放量			
废水	废水量	3600	0	3600	+3600	+3600	
	COD	1.44	0	1.44	+1.44	+0.18	
	SS	1.08	0	1.08	+1.08	+0.036	
	氨氮	0.144	0	0.144	+0.144	+0.0144	
	TP	0.018	0	0.018	+0.018	+0.0018	
	TN	0.216	0	0.216	+0.216	+0.0432	
废气	有组织	TVOC	0.785	0.706	0.079	+0.079	+0.079
		非甲烷总烃	0.646	0.581	0.065	+0.065	+0.065
		苯乙烯	0.498	0.448	0.05	+0.05	+0.05
	无组织	TVOC	0.088	0	0.088	+0.088	+0.088
		非甲烷总烃	0.071	0	0.071	+0.071	+0.071
		苯乙烯	0.055	0	0.055	+0.055	+0.055
		颗粒物（锡及其化合物）	0.0004	0.0003	0.0001	+0.0001	+0.0001
	合计	TVOC	0.873	0.706	0.167	+0.167	+0.167
		非甲烷总烃	0.717	0.581	0.136	+0.136	+0.136
		苯乙烯	0.553	0.448	0.105	+0.105	+0.105
		颗粒物（锡及其化合物）	0.0004	0.0003	0.0001	+0.0001	+0.0001

注：本项目 TVOC 含苯乙烯及其他挥发性有机物；非甲烷总烃以碳计。

总量控制指标

2.总量平衡方案

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）等文件规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

（1）废水

项目建成后新增生活污水排放量为 3600m³/a，新增 COD、NH₃-N 排入外环境量分别为 0.18t/a、0.0144t/a，在常州西源污水处理有限公司内总量平衡。

（2）废气

项目建成后新增有组织挥发性有机物 0.079t/a，无组织挥发性有机物 0.088t/a，无组织颗粒物 0.0001t/a，需在区域内实现区域平衡。

（3）固体废物平衡途径

本项目固废零排放，不单独申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目为新建项目，施工过程中，施工噪声、建筑扬尘及载物泄漏、污水排放等会对周围环境造成一定影响。该项目建设全过程需实行建设项目环境监理。</p> <p>1、废气污染防治措施</p> <p>(1) 根据江苏省人民政府 2013 年 6 月 9 日发布的《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》（第 91 号），建设方应严格落实以下措施：</p> <p>①施工阶段机械设备使用柴油作燃料，属清洁能源。</p> <p>②合理安排施工现场，所有的砂石料应统一堆放、保存，尽可能减少施工场地堆场数量，并对堆场加篷布覆盖或定时洒水。水泥和其他易飞扬的细颗粒散体材料，应安排在库内存放或严密遮盖，运输时应采取良好的密封状态运输，尽量减少搬运环节，搬运时要做到轻举轻放。装载土料等多尘物料时，应堆放整齐以减少受风面积，车辆装载不得超出车厢板高度，并适当加湿或盖上苫布，以降低运输过程起尘量并减少沿途抛洒、散落。运输车辆要定期冲洗轮胎，车辆不得带泥沙出施工现场。工程脚手架外侧必须使用密目式安全网进行封闭。</p> <p>③在施工场地周边要有不低于 2 米高的围闭设施。据有关调查显示，施工工地的扬尘主要由运输车辆行驶产生，占扬尘总量的 60%，并与道路路面及车辆行驶速度有关，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70%左右，可有效地用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内，如果在施工期间对车辆行驶控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20-50m 范围。因此本项目施工现场应制定洒水降尘制度，配备洒水设备及指定专人负责施工现场洒水。在易产生扬尘的季节进行洒水降尘。</p> <p>④开挖的土方及建筑垃圾作为场地回填土要及时进行利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘。对需要长期堆放的土方、建筑材料、建筑垃圾等堆放场地应定期洒水使其保持一定的湿度或用遮盖物盖住，避免风吹起尘，减少扬尘量。</p> <p>⑤施工现场要进行围栏或设置屏障，以缩小施工扬尘扩散范围。当出现风速过大或不利天气状况时应停止施工作业。施工现场严禁施工敞开锅熬制沥青，凡进行沥青防水作业的，应使用密闭和带有烟尘处理装置的加热设备。</p>
---------------------------	---

⑥建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、遮盖等防尘措施。在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清运，禁止高空抛掷、扬撒。闲置 6 个月以上的施工工地，建设单位应当对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。

⑦合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间，并建议施工单位采取逐段施工方式，施工中应注意减少地表面裸露，地表开挖后及时回填、夯实，做到有计划开挖、有计划回填。

⑧承担物料运输的单位和个人应当对物料实施密闭运输，运输过程中不得泄漏、散落或者飞扬。

⑨工程建设单位应当承担施工扬尘的污染防治责任，将扬尘污染防治费列入工程概算。工程建设单位应当要求施工单位制定扬尘污染防控方案，并委托监理单位负责方案的监督实施。

⑩工程建设施工单位应当遵守建设施工现场环境保护的规定，建立相应的责任管理制度，制定扬尘污染防治方案并按照方案施工，有效控制扬尘污染。

工程建设施工单位不得将建筑渣土交给个人或者未经核准从事建筑渣土运输的单位运输。运输过程中因抛洒滴漏或者故意倾倒造成路面污染的，由运输单位或者个人负责及时清理。

(2) 根据江苏省人民政府 2019 年 1 月 28 日发布的《江苏省大气污染防治条例》，建设方应严格落实以下措施：

①工程建设单位应当承担施工扬尘的污染防治责任，将扬尘污染防治费用列入工程造价。工程建设单位应当要求施工单位制定扬尘污染防治方案，并委托监理单位负责方案的监督实施。

施工单位应当遵守建设施工现场环境保护的规定，建立相应的责任管理制度，制定扬尘污染防治方案，在施工工地设置密闭围挡，采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。

②房屋或者其他建（构）筑物拆除施工单位应当配备防尘抑尘设备，对拆除过程中产生的扬尘污染控制负责。拆除房屋或者其他建（构）筑物时应当设置围挡，采取

持续加压喷淋等措施，抑制扬尘产生。需爆破作业的，应当在爆破作业区外围洒水喷湿。

气象预报风速达到五级及以上时，应当停止房屋或者其他建（构）筑物爆破或者拆除作业。拆除工程完毕后不能在七日内开工建设的，应当对裸土地面进行覆盖、绿化或者铺装。

运输建筑垃圾和工程渣土的车辆应当采取密闭或者其他措施，防止建筑垃圾和工程渣土抛撒滴漏，造成扬尘污染。设区的市、县（市）人民政府城市市容环境卫生行政主管部门应当加强对运输建筑垃圾和工程渣土的车辆监管，规范建筑垃圾和工程渣土运输处置作业，依法查处抛撒滴漏行为。

2、废水污染防治措施

针对建设施工期所产生的污水，施工现场应设有污水收集和简易处理设施。具体污染防治措施有：

①凡在施工场地进行搅拌作业的，在搅拌机前台及运输车清洗处设置沉淀池。排放的废水排入沉淀池内，经沉淀处理达标后回用搅拌机及运输车清洗用水。未经处理的冲洗水，严禁直接排入附近水体。

②在施工场地四周设置集水沟，收集施工现场排放的混凝土养护水、渗漏水等建筑废水，经沉淀处理后回用于施工现场的洒水抑尘。

③施工机械定点冲洗，并在冲洗场地内设置集水沟和简易有效的除油池，将机械冲洗等含油废水进行收集、除油处理达标后接入污水管网。

④在施工现场的生活区设置简易有效的隔油池，隔油处理达标后接入污水管网。

⑤施工现场的所有临时废水收集设施、处理设施均需采取防漏隔渗措施。

此外，针对施工期产生的初期雨水必须收集采用地块内的临时污水处理站处理后排放，以杜绝地下水可能带来的污染。

3、噪声、振动污染防治措施

根据国家环保总局《关于贯彻实施〈中华人民共和国环境噪声污染防治法〉的通知》（环法规〔2022〕13号的规定），着眼于提高人民群众的满意度，针对突出问题，加强噪声分类管理。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（第四十条）“施

工单位应当按照规定制定噪声污染防治实施方案，采取有效措施，减少振动、降低噪声。建设单位应当监督施工单位落实噪声污染防治实施方案。”

针对本项目而言，施工期噪声污染防治措施有：

①合理安排施工进度和作业时间，对主要噪声设备应采取相应的限时作业，并尽量避开居民休息时间，一般晚 10 点到次日早 6 点之间停止施工。

②合理安排施工机械安放位置，施工机械应尽可能放置于场地中间或对场界外造成影响最小的地点。

③优先选用低噪声设备，如以液压工具代替气压工具，将高频混凝土振动器改为低频混凝土振动器，以减少施工噪声，打桩施工应用液压打桩机、混凝土振捣选用低频振动器。

④运输车辆限速行驶，并尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

⑤日常应注意对施工设备的维修、保养，使各种施工机械保持良好的运行状态。

⑥钢制模板在使用过程中，应尽可能地轻拿轻放，以免模板互相碰撞产生噪声；材料不准从车上往下扔，采用人扛下车和吊车吊运，钢管堆放不发生大的声响。

⑦对施工人员进场进行文明施工教育，施工中或生活中不准大声喧哗，特别是晚 10 点之后，不准发生人为噪声。

4、固体废物的防治措施

施工产生的各类垃圾废弃物应堆置在规定的地点，不得倒入河道和居民生活垃圾容器，施工中不得随意抛弃建筑材料、残土、旧料和其他杂物。装修施工单位应与当地环卫部门联系，及时处置施工现场生活垃圾，同时要求承包商对施工人员加强教育，养成不乱扔废弃物的良好习惯，以创造卫生整洁的工作和生活环境。

总体而言，只要加强施工管理，注意施工过程中的扬尘、废水、噪声、振动及固体废物的控制和处置，则施工所带来的环境问题可得到有效地控制。

1.废气

(1) 产生情况:

①刷漆及晾干废气 G1、G2

本项目转子刷漆过程会产生刷漆废气以及晾干废气，此工段在刷漆间内进行，油性绝缘漆全年用量为 1.2t/a，油性漆中部分有机组分挥发，挥发份中苯乙烯占比约 90%，根据浙江方圆检测集团股份有限公司出具的检测报告（见附件），本项目使用的油性绝缘漆挥发性有机化合物（VOC）含量占比为约为 14.6%，其中刷漆废气与晾干废气产生比例约为 4: 6，则刷漆废气 G1 TVOC 产生量为 0.07t/a，非甲烷总烃（以碳计，下同）产生量为 0.065t/a，苯乙烯产生量为 0.063t/a；晾干废气 G2 TVOC 产生量为 0.105t/a，非甲烷总烃产生量为 0.097t/a，苯乙烯产生量为 0.095t/a。

②水性浸漆废气及烘干废气 G3、G4

根据客户要求，本项目部分定子会在浸漆间内进行水性浸漆，浸漆过程会产生浸漆废气以及烘干废气，此工段使用水性绝缘漆全年量为 13.5t/a，水性漆中部分有机组分挥发，根据浙江方圆检测集团股份有限公司出具的检测报告（见附件），本项目使用的水性绝缘漆挥发性有机化合物（VOC）含量占比约为 1.9%，其中浸漆废气与烘干废气产生比例约为 4: 6，则浸漆废气 G3 TVOC 产生量为 0.103t/a，非甲烷总烃产生量为 0.059t/a；烘干废气 G4 TVOC 产生量为 0.154t/a，非甲烷总烃产生量为 0.09t/a。

③油性浸漆废气及烘干废气 G5、G6

根据客户要求，本项目部分定子会在浸漆间内进行油性浸漆，浸漆过程会产生浸漆废气以及烘干废气，此工段使用油性绝缘漆全年量为 3t/a，油性漆中部分有机组分挥发，挥发份中苯乙烯占比约 90%，根据浙江方圆检测集团股份有限公司出具的检测报告（见附件），本项目使用的油性绝缘漆挥发性有机化合物（VOC）含量占比为约为 14.6%，其中浸漆废气与烘干废气产生比例约为 4: 6，则浸漆废气 G5 TVOC 产生量为 0.175t/a，非甲烷总烃产生量为 0.162t/a，苯乙烯产生量为 0.158t/a；烘干废气 G6 TVOC 产生量为 0.263t/a，非甲烷总烃产生量为 0.243t/a，苯乙烯产生量为 0.237t/a。

④锡焊废气 G7、G9

本项目在电机电路板组装，以及二氧化碳直接空气捕捉器组装过程中会进行焊接，

焊接过程中焊锡丝全年用量为 0.05t/a，产生的主要污染物为锡及其化合物，根据《船舶工业劳动保护手册》（上海工业出版社，1989 年第一版，江南造船厂科协），锡在焊锡时发尘量为 5~8g/kg 焊料（本次环评以最大量 8g/kg 焊料计），则年产生锡及其化合物废气约 $50\text{kg} \times 8\text{g/kg} = 0.0004\text{t/a}$ 。

本项目产生的锡焊废气经焊接工位配套小型收尘设备处理后无组织排放，收集效率和处理效率均为 90%，经计算锡焊废气最终无组织排放的锡及其化合物约 0.0001t/a。

⑤点胶固化废气 G8

本项目使用密封胶对电机进行密封防水，点胶过程采用手工点胶，使用密封胶 0.05t/a，胶水中有机组分挥发，根据华测检测出具的 VOC 检测报告（报告编号：A2240027807101001C），本项目使用的密封胶挥发性有机化合物含量为 62g/kg，则 TVOC 产生量为 0.003t/a，非甲烷总烃产生量为 0.001t/a。

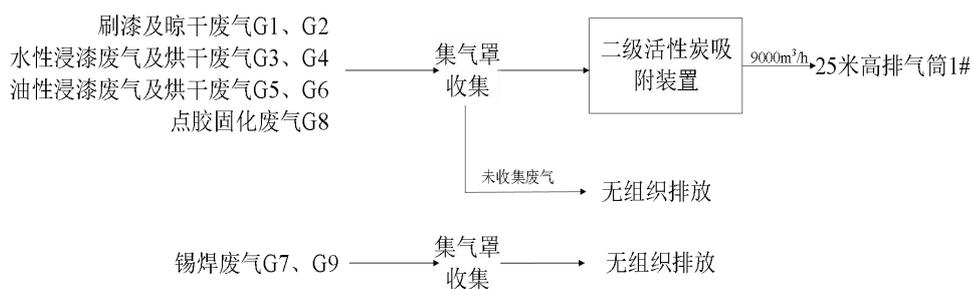
(2) 治理措施

①有组织废气

本项目有组织废气主要为刷漆及晾干废气 G1、G2、水性浸漆废气及烘干废气 G3、G4、油性浸漆废气及烘干废气 G5、G6、点胶固化废气 G8，经集气罩收集后（收集效率 90%），通过二级活性炭处理后（处理效率 90%）经一根 25m 高排气筒 1#有组织排放。

②无组织废气

本项目无组织废气主要为未收集的刷漆及晾干废气 G1、G2、水性浸漆废气及烘干废气 G3、G4、油性浸漆废气及烘干废气 G5、G6、点胶固化废气 G8 和锡焊废气 G7、G9。锡焊废气经焊接工位配套小型收尘设备处理后无组织排放，收集效率和处理效率均为 90%。



车间废气流向图

(3) 排放情况

本项目有组织废气产生及排放情况汇总

排气筒编号	排气筒底部中心		污染源名称	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率(%)	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	排放状况			执行标准		排放高度 m	排放内径 m	排放方式	烟气温度 K	备注
	经度	纬度				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)					浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)					
1#	119°52'12.046"	31°59'12.949"	刷漆及晾干废气 G1、G2	2000	TVO C	32.71	0.0654	0.157	二级活性炭	90	9000	TVOC	3.63	0.0327	0.079	80	3.2	25	800	连续	293	年工作时间 2400 h
					非甲烷总烃	30.42	0.0608	0.146														
					苯乙烯	29.58	0.0592	0.142														
			水性浸漆废气及烘干废气 G3、G4	4000	TVO C	24.06	0.0963	0.231				非甲烷总烃	2.99	0.0269	0.065	50	2.0					
					非甲烷总烃	13.96	0.0558	0.134														
			油性浸漆废气及烘干废气 G5、G6	2000	TVO C	82.08	0.1642	0.394				非甲烷总烃	2.31	0.0208	0.050	/	18					
					非甲烷总烃	76.04	0.1521	0.365														
					苯乙烯	74.17	0.1483	0.356														

1) 无组织废气排放情况

本项目未捕集的 TVOC、非甲烷总烃、苯乙烯车间内无组织排放，具体排放情况见下表。

本项目废气无组织排放情况表

污染源位置	污染物排放			面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
生产车间	TVOC	0.088	0.0367	1734	25
	非甲烷总烃	0.071	0.0296		
	苯乙烯	0.055	0.0229		
	颗粒物(锡及其化合物)	0.0001	0.00004		

2) 非正常工况下废气排放情况:

非正常排放主要包括设备开停车、检修状况以及废气处理设施发生故障导致污染物排放达不到应有的效率。

生产车间开工时，需要首先运行废气处理设施；车间停工时，废气处理设施需要继续运行，待不再有工艺废气排出后再关闭。这样，生产车间在开、停车时排出的污染物均得到有效处理。经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时一致。

本项目废气处理工艺为活性炭吸附，装置中集气系统运转异常（漏气、风机故障等）的概率较低，本次评价不予考虑；活性炭吸附因活性炭堵塞、吸附效果差多种因素影响，其处理效率达不到预期效果的概率较高，本次评价以最不利情况考虑，即活性炭吸附对污染物的处理效率为“0%”。本项目非正常工况下有组织废气产生及排放情况见下表。若废气处理设施出现故障，检修人员立即到现场进行维修，历时不超过 1h，发生频次不超过 3 次。

本项目非正常工况下有组织排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1#	开、停车以及设备检修	TVOC	0.327	≤1	3	停产维修
		非甲烷总烃	0.269			
		苯乙烯	0.208			

(4) 废气处理技术可行性分析

1) 活性炭吸附装置

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制

造业》（HJ 1124—2020），粘接、涂装-浸涂设备推荐可行性技术为活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化，本项目点胶、刷漆、浸漆废气经二级活性炭吸附装置处理，为可行性技术。

其中活性炭的更换频次按照《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》计算：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；本项目取值20%（根据《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作入户核查的通知》，年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍，即1吨VOCs产生量，需5吨活性炭用于吸附，故本次吸附量取值20%）

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；

Q—风量，单位m³/h；

t—运行时间，单位h/d。

本项目活性炭更换周期进行计算：

$$1\#：T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t) = 1000 \times 0.2 / (32.67 \times 10^{-6} \times 9000 \times 8) = 85d$$

活性炭吸附装置主要设计参数

位置	1#
参数名称	技术参数值
设计风量	9000Nm ³ /h
设备尺寸	长 1600×宽 1200×高 1200mm
结构形式	抽屉式/颗粒
比表面积	700~1500m ² /g
孔径	4mm
碘值	800mg/g
停留时间	0.92s
填充量	一级活性炭填充尺寸：0.8m ³ （500kg），二级活性炭填充尺寸：0.8m ³ （500kg）
更换频次	活性炭 85 天更换一次
净化效率	≥90%

对照《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）：“活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月，更

换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。”本项目活性炭更换周期符合上述要求。

捕集率可行性

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》对控制风速的要求，生产车间废气收集系统风速应 $\geq 0.3\text{m/s}$ ，本项目挥发性有机物共设置 1 根排气筒。

1#：本项目建成后同时废气产生点共 9 处（其中刷漆、晾干工段有 2 处，水性浸漆、烘干工段有 4 处，油性浸漆、烘干工段有 2 处，点胶固化工段有 1 处），废气收集系统风量为 $9000\text{m}^3/\text{h}$ ，则单个集气罩（尺寸例：矩形，长：1.5m，宽 1.2m；距离呼吸口 0.1m）平均风量为 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ，参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）上部伞形罩排气量计算方法对控制点风速进行倒推计算，过程如下：

$$Q=1.4pHV_x, \text{ 则 } V_x=Q/(1.4pH)$$

其中： V_x —控制风速；

P —罩口周长，约为 5.4m；

H —排风罩离最远处的 VOCs 控制点位置，约为 0.1m；

Q —集气罩排气量，为 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ；

则， $V_x=1000/(1.4*5.4*0.1)/3600=0.367\text{m/s}$ 。因此，风量设计合理。

（5）卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^C + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中： C_m —标准浓度限值；

L —工业企业所需卫生防护距离，m；

R —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S (m^2) 计算， $r=(S/\pi)^{1/2}$ ；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数；

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平。

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取，见下表。

卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

卫生防护距离计算结果见下表：

本项目卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	污染物排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	卫生防护距离 (m)	
				L	提级值
生产车间	TVOC	0.0367	1734	1.271	50
	非甲烷总烃	0.0296	1734	0.536	50
	苯乙烯	0.0229	1734	0.133	50
	颗粒物(锡及其化合物)	0.00004	1734	0.040	50

注：根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离初值小于 100m 时，级差为 50 米；大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100 米；大于或等于 1000m 时，级差为 200m。

由上表可知，本项目卫生防护距离以生产车间划分，卫生防护距离是以生产车间边界外扩 100 米形成的包络区。经调查，本项目卫生防护距离内无居民等保护目标。

（6）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目建成后废气常规环境监测计划建议如下表所示。

废气监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频率	监测单位
废气	1#排气筒	TVOC、非甲烷总烃、苯乙烯	1次/年	有资质的监测单位
	厂界	非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物 (锡及其化合物)	1次/年	
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	

(7) 废气排放环境影响分析

本项目点胶固化、涂装（刷漆、晾干、浸漆、烘干）废气合并排放，TVOC、非甲烷总烃排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022），苯乙烯排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准；厂界废气产生的非甲烷总烃、苯乙烯、锡及其化合物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准限值要求以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准；企业厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 标准限值要求。项目卫生防护距离内无居民等保护目标，对周边环境及居民影响较小。

(8) 恶臭影响分析

本项目排放的废气中苯乙烯为恶臭物质，经项目设置的废气收集及处理装置处理后，项目恶臭污染物排放量较小。

目前臭气评价尚无统一方法，本次评价采用臭气强度分级法，根据人的嗅觉将臭气的污染程度分为无污染、轻度污染、中等污染、重度污染及严重污染共 5 个级别，采用美国纳德臭气强度分级标准，详见下表：

恶臭强度分级法

强度	指标	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感觉到有气味（感觉阈值）	轻度污染
2	明显感觉到有气味	中等污染
3	感觉到强烈气味	重度污染
4	无法忍受的强臭味	严重污染

项目异味分析采取定性分析，一般在车间下风向 20m 范围内有较强的异味（强度约 3~4 类），在 20m~50m 范围内很容易感觉到有气味的存在（强度约 2~3 类），在

50m~100m 处气味就很弱（强度约 1~2 类），在 100m 外基本闻不到气味。随着距离的增加，气味浓度就会迅速下降，本项目厂界距离最近敏感点（青城村）约 680m，臭气强度介于 0~1 之间，即“无气味—轻微感到有气味”的程度，气味很弱，对周边影响较小。

综上，本项目在严格规范工艺，各防治措施良好运行的情况下，厂区恶臭气体对周围环境影响较小。

2. 废水

（1）产生情况：

①生活污水：本项目新增员工 150 人，年均工作日为 300 天。用水量以 100L/d·人计，用水量为 4500m³/a，产污率以 0.8 计，则生活污水产生量约为 3600m³/a，其中 pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN 的产生浓度分别为 6.5-9.5（无量纲）、400mg/L、300mg/L、40mg/L、5mg/L、60mg/L，产生量分别为 1.44t/a、1.08t/a、0.144t/a、0.018t/a、0.216t/a。

②冷却用水：电机充磁过程需使用冷水机辅助冷却，冷却水循环使用，定期添加自来水，年添加量约为 10m³/a。

③盐雾实验用水：按照一定比例与纯水配置盐水，调配成浓度为 5%的试验液。此过程用到的氯化钠的量约为 2.2kg/a，需要外购纯水 44kg/a，实验过程水分全挥发。

本项目水污染物产生情况

废水	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	产生情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
生活污水	3600	COD	400	1.44	接管至常州西源污水处理有限公司
		SS	300	1.08	
		氨氮	40	0.144	
		TP	5	0.018	
		TN	60	0.216	

（2）治理措施：

①厂区内实行“雨污分流、清污分流”，雨水排入雨水管网，本项目生活污水接管至常州西源污水处理有限公司集中处理，属于间接排放。

②可行性分析

（1）依托污水处理设施的环境可行性

①水质接管可行性分析

生活污水新增接管排放量为 3600m³/a，接管至常州西源污水处理有限公司处理，生活污水接管标准符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。不会对污水处理厂运行产生冲击负荷。因此，项目废水接入常州西源污水处理有限公司处理从水质方面分析完全可行。

②处理规模可行性分析

常州西源污水处理有限公司位于常州市新北区西夏墅镇岳山路10号，常州高新纺织工业集中区内。承担着常州高新纺织工业集中区域内企业排放的工业污水、生活污水及西夏墅镇区、孟河镇区生活污水的处理任务。

常州西源污水处理有限公司一期工程设计处理能力为1万m³/d，其主体处理工艺为：初级水解池+一段水解池+一段好氧生化+二段水解池+二段好氧生化。一期工程于2004年11月16日获得环评批复，2005年12月27日通过环保验收，出水达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（DB32/670-2004）中表1标准。

二期3万m³/d污水处理工程于2007年2月5日获得环评批复，二期2万 m³/d的工程于2008年12月31日通过常州市环保局竣工环保验收，剩余1万 m³/d的工程于2017年8月24日通过常州市环保局竣工环保验收。2013年1月常州西源污水处理有限公司投资建设废气治理工程，2013年1月28日由常州市新北区环保局审批《建设项目环境影响申报（登记）表》，2013年12月27日通过常州市新北区环保局竣工环保验收。

此外常州西源污水处理有限公司已于2019年8月29日获得了常州国家高新区(新北区)行政审批局的批复，对二期现有3万m³/d处理规模的废水进行2万m³/d进行深度处理，工艺为生化池脱氮改造工程和尾水提标改造工程，该项目于2021年4月8日取得验收意见。

目前一期建成的污水处理设施全部停用，二期处理能力3万m³/d的设施正常运行。本项目建成后新增生活污水排放约0.77m³/d，常州西源污水处理有限公司有能力接纳本项目产生的废水。

本项目接管排放为生活污水，生活污水水质相对比较简单，生活污水中主要污染物浓度均能达到常州西源污水处理有限公司接管标准，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷。

因此，本项目生活污水接入常州西源污水处理有限公司处理从水量和水质两方面分析完全可行。

(2) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析

本项目生活废水接管进常州西源污水处理有限公司处理，新增接管量为 3600m³/a，其中 pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN 的接管浓度分别为 6.5-9.5（无量纲）、400mg/L、300mg/L、40mg/L、5mg/L、60mg/L，符合《污水排入城镇下水道水质标准》，接管进常州西源污水处理有限公司处理，根据常州西源污水处理有限公司环评结论，对周围地表水影响较小。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）“10.2 需明确给出污染源排放量核算结果，填写建设项目污染物排放信息表。”本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表：

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	/	/	DW01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排出口 <input type="checkbox"/> 清净下水排出口 <input type="checkbox"/> 温排水排出口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排出口

本项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息														
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）												
DW001	119°52'12.046"	31°59'12.949"	0.36	常州西源污水处理有限公司	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	8h/d	常州西源污水处理有限公司	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	<table border="1"> <tr> <td>pH</td> <td>6.0-9.0</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>4（6）</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>12（15）</td> </tr> </table>	pH	6.0-9.0	COD	50	SS	10	NH ₃ -N	4（6）	TP	0.5	TN	12（15）
pH	6.0-9.0																				
COD	50																				
SS	10																				
NH ₃ -N	4（6）																				
TP	0.5																				
TN	12（15）																				

注：①pH 无量纲。

②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

(4) 监测要求

废水排放口按国家要求设置，并对各水质因子进行定期监测，监测结果以报表形式上报常州市生态环境局。

废水监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频率	监测单位
废水	废水总排口 DW001	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	一年一次	有资质的监测单位

3. 噪声

(1) 预测内容

本项目噪声源主要来自加热锻造车间的电液锤和空气锤。本项目主要选用低噪声设备，对设备基础采取防震措施。通过对车间墙体、各类设备采取相应的隔声、降噪等措施后，可达到不低于 25dB 的隔声效果。预测范围为厂界，预测时段为正常生产运营期。最终的厂界噪声是本项目的噪声设备的噪声影响与环境噪声背景值的叠加效果。

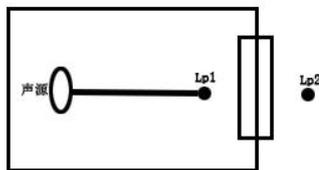
如图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



室内声源等效为室外声源图例

也可按式（2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (2)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (3)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构i倍频带的隔声量，dB。

然后按式（5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (5)$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

经计算，项目噪声源强及位置情况详见下表。

噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	设备台数	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z				声压级 /dB(A)	建筑物外 距离/m
1	生产车间	半自动端子压机	15	70	减振垫、墙体隔声、距离	77	12	7	5	8:00~16:00	25	<40	1
2		液压机	6	70		85	20	4	4				

3	100T 液压机	4	70	衰减	80	20	4	5				
4	数学控机床	8	75		120	15	4	6				
5	普通机床	3	70		122	20	4	5				
6	台攻丝机式	1	70		120	19	4	3				
7	钻铣床	1	70		130	20	4	4				
8	全自动机壳压机	2	75		130	25	4	2				
9	自动转子精车机	3	75		125	20	4	5				
10	空压机组	1	80		140	20	4	3				
11	电机装配流水线	3	65		75	25	7	5				
12	风机装配流水线	2	65		100	22	10	5				

噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	1#排气筒风机	/	120	30	1	65	减振垫、墙体隔声、距离衰减	8h

注：本项目坐标原点设置为厂区西南角。

（2）预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）“附录 A 户外声传播的衰减”中推荐的公式。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源及环境特征，预测过程中需考虑几何发散、大气吸收、地面效应、屏障引起的衰减和其他多方均引起的衰减。

在已知距离无指向性点声源参考点 r0 处的倍频带（用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率）声压级和计算出参考点（r0）和预测点（r）处之间的户外声传播衰减后，预测点 8 个倍频带声压级计算公式如下：

$$Lp(r)=Lp(r_0)-(A_{div}+A_{atm}+A_{bar}+A_{gr}+A_{misc})$$

1) 几何发散引起的衰减 (Adiv)

建筑施工作业时，可视为处于半自由空间的点声源，则：

$$A_{div}=20lg (r/r_0)$$

式中：

r—点声源至受声点的距离，m。

2) 大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

大气吸收引起的衰减按以下公式计算:

$$A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$$

式中:

a—大气衰减系数, 以分贝每千米表示, 决定于大气温度、相对湿度和倍频带中心频率, 预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和相对湿度选择相应的空气吸收系数, 具体见下表。

表 38 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度 ℃	相对湿度 %	大气吸收衰减系数 a, dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	70	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	93.7

本项目噪声中心频率按 500Hz, 本项目所在区域年平均气温 16.7℃, 年平均相对湿度 75.4%, 取 a=2.4。

3) 地面效应引起的衰减 (A_{gr})

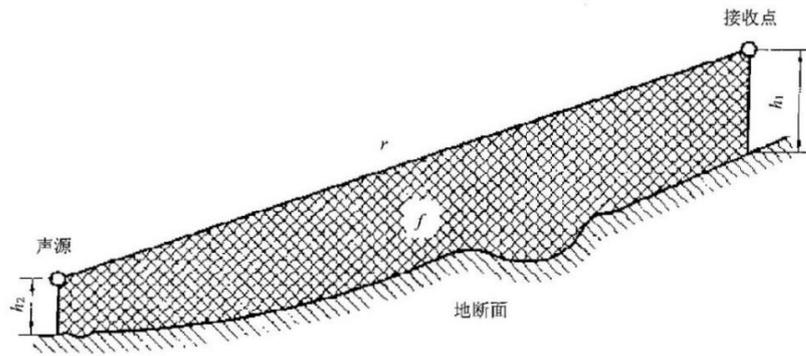
$$A_{gr} = 4.8 - (2h_m/r) [17 + (300/r)] \geq 0$$

式中:

A_{gr}—地面效应引起的衰减, dB;

r—预测点距离声源的距离, m;

h_m—传播路程的平均离地高度, m。可按下图进行计算, h_m=F/r; F: 面积, m²;
若计算得 A_{gr} 为负值, 则用零代替。



计算传播路程的平均离地高度的方法

本项目地面已硬化处理，树木等绿化带，铺设透水砖，考虑地面效应修正。若 A_{gr} 计算出负值，则 A_{gr} 可用“0”代替。

4) 障碍物屏障引起的衰减 (A_{bar})

$$A_{bar} = -10 \lg \left(\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right)$$

$$N = \frac{2\delta}{\lambda}$$

其中：

A_{bar} —障碍物屏障引起的衰减，dB；

δ —声波绕过屏障到达接受点与直接传播至接受点的声程差；

λ —声波波长。

噪声预测过程中，对声屏障的计算根据实际情况作简化处理，本工程施工期噪声源多为点声源，故将屏障无限长处理，其计算公式简化为：

$$A_{bar} = -10 \lg \left(\frac{1}{3 + 20N_1} \right)$$

本项目租赁厂房进行生产，其噪声衰减 A_{bar} 按简化式进行计算。

5) 其他多方面原因引起的衰减

其他衰减包括通过工业场所的衰减；通过房屋群的衰减。在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。

6) 参数选取

本项目所在区域的年平均温度为 16.7°C （取 17°C ），多年相对湿度为 75.4%。计算过程中考虑几何发散、大气吸收和地面效应的传播衰减。

7) 预测结果

本项目声源为已知参考点（ r_0 ）处 A 计权声级，所以 500Hz 的衰减可作为估算最终衰减。

根据本项目平面布置情况及设备放置情况，根据预测，项目各厂界噪声预测情况见下表。

厂界噪声达标分析表 单位：dB(A)

序号	声环境保护目标名称	噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	52	51	65	55	<40	<40	52	51	达标	达标
2	南厂界	54	50	65	55	<40	<40	54	50	达标	达标
3	西厂界	54	50	65	55	<40	<40	54	50	达标	达标
4	北厂界	52	49	65	55	<40	<40	52	49	达标	达标

（3）排放情况

项目各设备噪声源对各厂界贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，且 50 米噪声影响评价范围内无环境敏感点，因此项目噪声环境影响较小。

（4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目建成后噪声常规环境监测计划建议如下表所示。

噪声监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频率	监测单位
噪声	厂界外 1 米	等效连续 A 声级	一个季度一次	有资质单位

4.固废

(1) 产生情况

企业产生的固体废物包括一般固废、危险废物和生活垃圾。

①生活垃圾：

本项目新增员工 150 人，生活垃圾的产生量按 0.5kg/(人·天)，年工作时间以 300 天计，生活垃圾总量约 22.5t/a。

②一般固废：

不合格品 S10：本项目盐雾实验的试样经实验后为不合格品，产生量约为 1.1t/a。

废边角料 S1、S4：本项目机械加工、绕线等过程中产生废边角料，产生量约 20t/a。

废木箱：电机零部件使用木箱进行包装，本项目产生量约 1t/a。

废盐渣 S9：本项目盐雾实验过程会产生废盐渣，产生量约 0.002t/a。

③危险废物：

废活性炭：本项目共设置一套活性炭吸附装置，活性炭箱单次填装量分别约为 1.0t，更换周期约为 85 天，则废活性炭产生量约 5t/a。具体计算过程见废气处理技术可行性分析。

废油漆桶及包装材料 S5、S6、S8：本项目废包装材料主要来源于废油漆桶等的包装材料，本项目使用水性漆以及油性漆共 17.7t/a，考虑油漆桶规格为 18kg/桶，桶重 1kg；本项目使用密封胶约 0.05t/a，考虑密封胶规格 45g/支，一支管包装重 10g，因此本项目产生废包装材料一共约 1.0t/a。

废含漆抹布手套、废刷、废地毯 S3、S5、S8、S10：本项目在刷漆、浸漆过程中会产生废含漆抹布手套、废刷、废地毯，考虑本项目用漆的上漆率和油漆固体份，本项目废含漆抹布手套、废刷、废地毯产生量约为 1.0t/a。

废含油抹布及手套 S2：本项目在机加工、设备维护检修以及员工日常使用过程中会产生废含油抹布手套，含油抹布手套产生量约 0.1t/a。（注：项目产生的含油抹布、手套混入生活垃圾中难以单独收集，由环卫部门定期清运。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）“附录”中“危险废物豁免管理清单”，危险类别/代码“900-041-49”，危险废物“废弃的含油抹布、劳保用品”，豁免环节“全部环节”，豁免条件“未分

类收集”，豁免内容“全过程不按危险废物管理”。因此项目产生的含油抹布、手套全过程可不按危险废物管理）

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）的规定，判断建设项目产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生来源	主要成分	估算产生量	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	22.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	不合格品	实验	金属等	1.1	√	/	
3	废边角料	机加工	金属	20	√	/	
4	废木箱	原料包装	木箱	1	√	/	
5	废盐渣	盐雾试验	盐	0.002	√	/	
6	废活性炭	废气处理	活性炭	5	√	/	
7	废油漆桶及包装材料	辅料包装	金属等	1.0	√	/	
8	废含漆抹布手套、废刷、废地毯	刷漆、浸漆	布、油漆	1.0	√	/	
9	废含油抹布及手套	维保	布、油类	0.1	√	/	

建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量
1	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固	《国家危险废物名录》(2025年版)	--	--	--	22.5
2	不合格品	一般固废	实验	固		--	SW59	900-099-S59	1.1
3	废边角料	一般固废	机加工	固		--	SW59	900-099-S59	20
4	废木箱	一般固废	原料包装	固		--	SW59	900-099-S59	1
5	废盐渣	一般固废	盐雾实验	固		--	SW59	900-099-S59	0.002
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固		T	HW49	900-039-49	5
7	废油漆桶及包装材料	危险废物	辅料包装	固		T/In	HW49	900-041-49	1.0
8	废含漆抹布手套、废刷、废地毯	危险废物	刷漆、浸漆	固		T/In	HW49	900-041-49	1.0
9	废含油抹布及手套	危险废物	维保	固		T/In	HW49	900-041-49	0.1

本项目中危险废物汇总表如下：

危险废物汇总表 单位：t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	5	废气处理	固	活性炭	有机物	85d	T	贮存于危险废物仓库、委托有资质单位处置
2	废油漆桶及包装材料	HW49	900-041-49	1.0	辅料包装	固	金属等	有机物	90d	T/In	
3	废含漆抹布手套、废刷、废地毯	HW49	900-041-49	1.0	刷漆、浸漆	固	布、油漆	有机物	90d	T/In	
4	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.1	维保	固	布、油类	有机物	90d	T/In	

(2) 防治措施

i 固体废物贮存场所面积

本项目危险废物委托有资质单位处置，一般固废外售综合利用。建设单位车间内设置 1 个 20m² 危废仓库、1 个 50m² 一般固废仓库。

ii 固体废物分类收集、包装、暂存

① 本项目产生的不同性质、不同种类的危险废物应分类收集、贮存；

② 危险废物仓库满足防雨淋、防风、防扬散、防火、防盗等要求；仓库地面应满足防腐、防渗等要求，仓库内应设灭火器等应急物资。同时建议建设单位加强管理，完善台账；

③ 危险废物暂存在危险废物仓库内，由危险废物处置单位负责上门运输。

iii 本项目各类固体废物及其数量、处理处置情况见下表。

建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	--	--	22.5	委托处置	环卫部门
2	含油抹布手套	危险废物	维保	HW49	900-041-49	0.1		
3	不合格品	一般固废	实验	SW59	900-099-S59	1.1	外售综合利用	综合利用单位
4	废边角料	一般固废	机加工	SW59	900-099-S59	20		

5	废木箱	一般固废	原料包装	SW59	900-099-S5 9	1		
6	废盐渣	一般固废	实验	SW59	900-099-S5 9	0.002		
7	废活性炭	危险废物	废气处理	HW49	900-039-49	5	委托有 资质单 位处置	有资质 单位
8	废油漆桶及包装材料	危险废物	辅料包装	HW49	900-041-49	1.0		
9	废含漆抹布手套、废刷、废地毯	危险废物	刷漆、浸漆	HW49	900-041-49	1.0		

④固废贮运要求

A、一般固废贮运要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

- 1) 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。
- 2) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

B、危险废物相关要求

1) 危险废物贮存及贮存场所防护措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存设施污染控制要求如下：

贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材

料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），对危险废物贮存污染控制的总体要求如下：

产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型；

贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。

贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按环境管理要求妥善处理。

贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后

贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

2) 危险废物贮存容器要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器要求如下：

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

容器和包装物外表面应保持清洁。

3) 危险废物处理过程要求

项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险废物转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

由上可见，项目的固体废物得到了妥善地处置。但本项目危险废物在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《危险废物贮存污染控制标准》加强管理，堆放场地具备防渗、防流失措施。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛撒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，须具备一定的应急能力。

危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (吨)	贮存周期 (日)
危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	废活性炭堆放区	6	密封袋，分区放置	4	85d
	废油漆桶及包装材料	HW49	900-041-49	废包装材料堆放区	2	分区放置	1	90d
	废含漆抹布手套、废刷、废地毯	HW49	900-041-49	废含漆抹布手套、废刷、废地毯堆放区	2	分区放置	1	90d

要求：危险废物均应委托有相应处理资质的专业处置单位处理；建设单位应与有资质的专业处置单位签订《固体废物处置合同》，在签订《固体废物处置合同》前应先了解处置单位的《危险废物经营许可证》中的有效期和核准经营范围及《企业法人营业执照》中的许可经营项目与危险废物的相符性。并了解处置单位的处置工艺和生产余量，确保处置工艺及能力相匹配。

(3) 环境管理要求

a.建设单位应按“省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知”（苏环办〔2023〕154号）对危废进行管理，通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入记录，建立危险废物管理台账和学校内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

b.建设方常州永瀚电机有限公司为本项目固体废物污染防治的责任主体，企业应执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

c.危险废物贮存场所应按要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求张贴标识。

e.应将危险废物提供或者委托给有经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动，并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，确保符合环保要求。

f.贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年；禁

止将危险废物混入非危险废物中贮存；禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

g.常州永瀚电机有限公司需尽快完善危险废物处置协议。

（4）贮存场所（设施）污染防治措施

①本项目危险废物贮存应按照“三防”（防风、防雨、防晒）要求，并做好防渗措施和渗漏收集措施，同一贮存场所（设施）贮存多种危险废物，应根据项目所产生危险废物的类别和性质，应分区堆放并分别贴上标签，危废仓库应设置警示标识，达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的贮存容器要求、相容性要求等。

废物贮存设施必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置警示标志，且盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准标签。

②根据“省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知”（苏环办〔2023〕154号）要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。

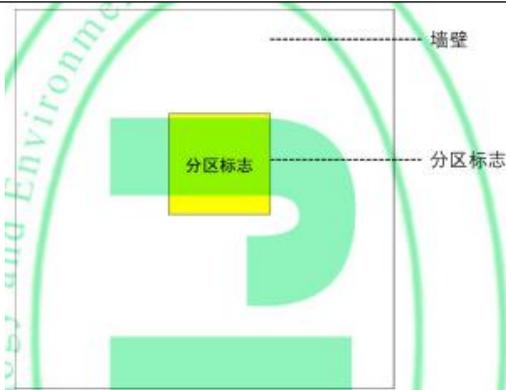
③企业应根据“省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知”（苏环办〔2023〕154号）要求，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

危险废物贮存设施视频监控布设要求

设置位置		监控范围	监控系统要求		
			设置标准	监控质量要求	存储传输
一、 贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。	1.监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准； 2.所有摄像机须支持ONVIF、GB/T28181-2016标准协议。	1.须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；2.摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节；3.监控区域24小时须有足够的/sources以画面清晰辨识。无法保证24小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控；4.视频监控录像画面分辨率须达300万像素以上。	1.包含储罐、贮槽液位计在内的视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传输至网络云端按相关规定存储；2.企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天24小时不间断录像，监控视频保存时间至少为3个月。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。			
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。			
	储罐、贮槽等罐区	1. 含数据输出功能的液位计； 2. 全景视频监控，画面须完全覆盖罐区、贮槽区域。			
二、装卸区域	全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。	同上。	同上。	同上。	
三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）	1.全景视频监控，清晰记录车辆出入情况；2. 摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能。	同上。	同上。	同上。	

危险废物识别标识规范化设置要求

危险废物贮存分区标志

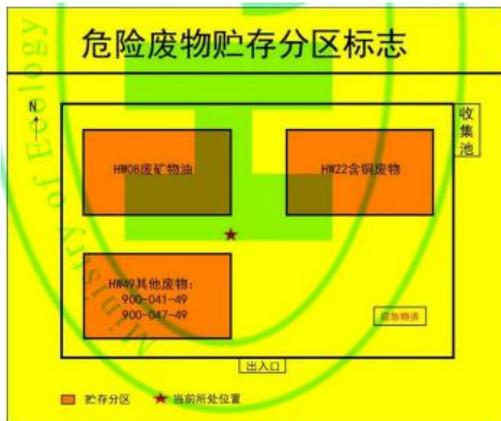


附着式危险废物贮存分区标志设置示意图



柱式危险废物贮存分区标志设置示意图

1. 危险废物贮存分区的划分应满足GB 18597中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。
2. 危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。
3. 宜根据危险废物贮存分区标志的设置位置和观察距离按照本标准第9.2条中的制作要求设置相应的标志。
4. 危险废物贮存分区标志可采用附着式(如钉、粘贴等)、悬挂式和柱式(固定于标志杆或支架等物体上)等固定形式，贮存分区标志设置示意图见左图。
5. 危险废物贮存分区标志中各贮存分区存放的危险废物种类信息可采用卡槽式或附着式(如钉挂粘贴等)固定方式。



分区标志样式示意图

1. 颜色：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB颜色值为(255,255,0)。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB颜色值为(255,150,0)。字体颜色为黑色，RGB颜色值为(00,0)。
2. 字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。
3. 尺寸：危险废物贮存分区标志的尺寸宜根据对应的观察距离按照表2中的要求设置。
4. 材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。
5. 印刷：危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于2mm。

危废贮存设施标志牌



- 1.颜色：危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB颜色值为(255.255.0)。字体和边框颜色为黑色，RGB颜色值为(0,0,0)。
- 2.字体：危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。
- 3.尺寸：危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸宜根据其设置位置和对应的观察距离按照表3中的要求设置。
- 4.材质：危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料(如1.5mm~2mm冷轧钢板)，并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用38*4无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。
- 5.印刷：危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于3mm。
- 6.外观质量要求：危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。
- 7.样式：危险废物贮存、利用、处置设施标志可采用横版或竖版的形式，标志制作宜符合左图所示的样式。

包装识别标签



- 1.设置位置
识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。
- 2.规格参数
(1)尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm。
(2)颜色与字体：底色为醒目的橘黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体。
(3)材料：粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封。
- 3.内容填报
(1)主要成分：指危险废物中主要有害物质名称。
(2)化学名称：指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致。

		<p>(3) 危险情况：指《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所列危险废物类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉。</p> <p>(4) 安全措施：根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生。</p> <p>(5) 危险类别：根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。</p>
危险废物产生源		<p>危险废物产生源标志牌放于危险废物产生工段旁</p>
<p>(5) 排放情况</p> <p>通过采取上述措施后，固体废物收集、综合处置率可达 100%，不直接排放，不造成二次污染。</p> <p>(6) 固体废物影响分析与预测</p> <p>①包装、运输过程中散落、泄漏的环境影响</p> <p>本项目危险废物如发生泄漏进入水体，会造成水体 COD、SS 超标，对水体造成污染；危险废物泄漏，可能对周围大气环境产生一定的影响。厂内危险废物由委托处置单位负责上门装车、运输。</p> <p>②堆放、贮存场所的环境影响</p> <p>本项目危险废物均存放在厂区内单独区域，堆场满足防雨、防风要求，地面应满足防腐防渗要求，危险废物通过防渗漏的容器密封收集，一般不会造成固体废物泄漏下渗污染地下水、土壤的事件。</p> <p>本项目在做好危险废物收集、贮存、委托处置相关污染防治工作及一般工业固体废物综合利用工作后，各类固废均合理处置，处置率 100%，不直接排向外环境，不会造成二次污染，对周围环境无直接影响，但固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所需按照国家固体废物贮存有关要求分类设置。企业应组织相关人员认真学习相关的环境法律文件，严格按照有关环境保护法规规定的条款认真执行，建立起固体废物的管理制度，建立专人管理，从废物产生、贮存、运输、处理处置等环节严格控制污染影响。</p>		

5.地下水、土壤

1、土壤污染防治措施

A.源头控制措施为保护土壤环境，采取防控措施从源头控制对土壤的污染。实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏，合理布局，减少污染物的泄漏途径。

B.过程防控措施本项目土壤污染过程防控措施如下：①建设项目危废仓库设置导流沟渠、车间内设置集液池及导流沟，保证事故泄漏废液可以得到及时收集。②危废贮存容器均采用防腐性能良好的材料。

2、地下水污染防治措施

A.源头控制措施从设计、管理工艺设备和物料运输方面防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物的泄漏途径。

B.分区防渗措施本项目生产过程中为防止所用的原辅料对建设场地及附近地下水造成污染，企业对仓库等进行防渗、防腐处理，主要措施如下：

I地面进行防腐防渗处理，即使发生物料泄漏也不会对地下水造成影响；

II所有阀体，包括自动阀、切换阀等均采用PVC、衬胶等防腐材质；

III采用防渗漏桶收集液态危险废物，避免化学品与地面直接接触；

IV分区防渗措施。根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型的防渗措施，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

本项目针对污染特点设置地下水一般污染防渗区和重点污染防渗区。一般污染防渗区包括：组装、机加工生产车间；重点污染防渗区包括：危废仓库、浸漆、刷漆生产车间。一般防渗区自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，车间地面全部进行混凝硬化，如铺10~15cm的水泥进行硬化。重点污染区的防渗设计参照《危险废物填埋污染控制标准》要求，采取三层叠加防渗层的防渗措施。具体为：底层铺设10cm~50cm厚成品水泥混凝土，中层铺设1cm~5cm厚的成品普通防腐水泥，上层铺设≥0.1mm~0.2mm厚的环氧树脂涂层。

6.生态

本项目用地范围内不含生态环境保护目标。

7.环境风险评估

(1) 风险调查

①建设项目风险源调查

本项目涉环境风险物质如下表所示。

危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

序号	危险物质名称	最大存在总量 (t)	风险单元	可能影响途径
1	油性绝缘漆 (苯乙烯)	0.185	车间	泄漏、火灾
2	水性绝缘漆	1.0	车间	泄漏
3	废活性炭	4	危废仓库	泄漏、火灾
4	废油漆桶及包装材料	1	危废仓库	泄漏、火灾
5	废含漆抹布手套、废刷、废地毯	1	危废仓库	泄漏、火灾

②环境敏感目标调查

企业附近环境敏感目标如下表所示。

环境敏感目标表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
青城村	119°52'03.588"	31°58'50.344"	居住区	人群	二类区	S	680

(2) 风险识别

①物质危险性识别

根据本项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点分析, 本项目涉及风险的物质如下, 主要分布于车间及危废仓库内。临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评估评价技术导则》(HJ 169) 附录 B、附录 C、《企业突发环境事件风险分级方法》。

涉及的危险物质贮存情况一览表

序号	危险物质名称	全厂最大存在总量 (t)	临界量 (t)	依据	$\frac{q_i}{Q_i}$
1	油性绝缘漆 (苯乙烯)	0.185	10	苯乙烯	0.0185
2	水性绝缘漆	1.0	50	参照健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.02
3	废活性炭	4	50		0.08
4	废油漆桶及包装材料	1	50		0.02
5	废含漆抹布手套、废刷、废地毯	1	50		0.02

合计 (Q)	0.1585
--------	--------

由上表可知，本项目 $Q < 1$ ，本项目风险评价工作等级为简单分析，不设专项。

②生产系统危险性识别

企业生产工艺风险评估情况见下表。

企业生产工艺风险评估情况表

评 估 依 据	企 业 情 况
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	企业生产过程不涉及危险工艺
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程	本项目油性漆涂装涉及易燃类物质
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备	不具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	/

注：a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（p） $\geq 10.0\text{Mpa}$ ，易燃易爆等物质是指按照 GB30000.2 至 GB30000.13 所确定的化学物质；b 指《产业结构调整指导目录》（最新年本）中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。

本项目油性漆涂装涉及易燃类物质。

(3) 风险事故情形分析

代表性风险事故情形设定一览表

事故类型	代表性事故情形	风险物质	可能扩散途径	受影响的水系/敏感保护目标
涉气类事故	火灾爆炸事故中未参与燃烧有毒有害物质	CO 等	大气	青城村等
涉水类事故	火灾爆炸产生的消防尾水	消防尾水	地表漫流、土壤、地下水	养济河
其他事故	/	/	/	/

①大气环境风险防范措施

本项目涉气代表性事故的风险防范措施如下：

涉气代表性事故的风险防范措施

序号	风险物质	是否为有毒有害气体	泄漏监控预警措施	应急监测能力
1	油性绝缘漆（苯乙烯）	否	无	无
2	水性绝缘漆	否	无	无
3	废活性炭	否	无	无
4	废油漆桶及包装材料	否	无	无
	废含漆抹布手套、废刷、废地毯	否	无	无

企业如发生突发环境事故，拟委托有资质的第三方检测机构进行应急监测。

②事故废水环境风险防范措施

本项目涉水类代表事故环境风险防范措施如下表所示。

涉水类代表性事故环境风险防范措施

序号	类别	环境风险防范措施内容
1	围堰	本项目建设时，危废仓库拟设置托盘、导流槽等防泄漏措施。
2	截流	本项目建设时，厂区雨水总排口需设置截流阀。 厂内如发生突发环境事故，通过控制阀门将事故废液收集在雨水收集系统内。
3	应急池	本项目建设时，企业需设置事故应急池及配套阀门等。
4	封堵设施	企业通过控制阀门进行封堵。
5	外部互联互通	本项目建成后企业产生雨、污水通过厂区雨水、污水管网排放。

③环境应急管理

A、突发环境事件应急预案编制

根据《突发环境事件应急管理办法》《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等文件要求，企业应编制突发环境事件应急预案，定期开展应急演练和培训。

B、突发环境事件隐患排查

根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》等文件要求，企业应建立健全突发环境事件隐患排查治理制度。

C、环境应急物资装备的配备

企业应急物资明细如下表所示。

企业配备应急设施（备）与物资表

序号	名称	数量	种类	存放位置	备注
1	灭火器	20	干粉、二氧化碳	车间、危废仓库	企业拟新增
2	沙袋	若干	/	车间、危废仓库	
3	黄沙箱	1个	/	危废仓库	
4	消防桶	5个	/	车间、危废仓库	
5	消防铲	5个	/	车间、危废仓库	

如发生突发环境事故，企业可依托常州市新北区现有环境物资储备点配备的应急物资，新北区区级环境应急物资储备点1个，位于新北区珠江路128号，具体应急物资明细如下。

区级环境应急物资储备库清单

类别	应急装备	品牌	规格型号	单位	数量
个人防护类	气体致密性化学防护服	海固	FH-3NL	件	1
	全面罩	霍尼韦尔	43001	件	30
	半面罩	霍尼韦尔	B290	件	30
	滤盒	霍尼韦尔	N75003	副	10
	防护镜眼镜	霍尼韦尔	S200A	副	5
	防化护目镜	霍尼韦尔	AF1120	副	5
	强酸强碱 F 特纶手套	霍尼韦尔	2094831	副	15
	防护头盔	勇盾	1444680483	个	5
	紧急逃生呼吸器	塞利曼	SLM-3L	套	3
	急救包	西斯贝尔	K-010B	只	5
	液体或者粉尘致密型防化服	霍尼韦尔	A164380	套	2
	医用急救箱	虎贲	HUBEN-301	套	2
	一次性防化服	杜邦	142A	套	20
	调查取证类	易燃易爆气体检测仪	南京科力赛克	K60-11	只
有毒有害气体快速检测仪		华瑞	PGM-6208	只	2
激光测距望远镜		欧尼卡	600T	只	2
录音设备		索尼	ICD-PX440	个	1
防爆对讲机		摩托罗拉	GP328	台	10
辐射报警仪		华瑞	PRM-1200	只	2

D、安全风险辨识要求

企业应开展污染防治设施的安全风险辨识。

④环境风险管理措施“三同时”

环境风险管理措施“三同时”一览表

序号	类型		内容	预算	备注
1	环境风险防范措施	大气环境风险防范措施	泄漏监控预警措施	/	企业厂区不涉及有毒有害气体,无须设置泄漏监控措施
2		水环境风险防范措施	围堰、雨排闸阀及其导流设施等	5	本项目建设时需设置事故应急池、截流阀等
3	环境应急管理	突发环境事件应急预案	突发环境事件应急预案备案情况, 应急物资的配备情况	7	企业应及时编制突发环境事件应急预案并备案
4		突发环境事件隐患排查	隐患排查制度建立情况, 重大隐患整改情况	4	企业应及时建立隐患排查制度

(5) 评价结论与建议

①结论

从风险识别可以看出，本公司发生大的火灾、爆炸事故概率较小。综上所述，本公司位于常州市新北区，在加强管理和严格规范操作，做好各项风险防范措施后，本公司的风险事故发生概率较小，在环境风险可接受范围内。

②建议

企业完成建设后，应编制突发环境事件应急预案，并建立企业突发环境事件隐患排查治理制度，定期开展隐患排查治理工作。

对于可能发生或已经发生的突发环境污染事件，现场指挥部人员要在立即采取措施控制事态的同时，按照紧急信息报送的有关程序规定，在第一时间如实报告生态环境局及区政府，不得迟报、漏报、瞒报和谎报。

8、电磁辐射

本项目不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设备。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	1#排气筒	TVOC、非甲烷总烃、苯乙烯	二级活性炭装置	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	无组织	生产车间	锡及其化合物	工位配套小型收尘设备	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
			非甲烷总烃、苯乙烯	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	生活污水(DW001)	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管进常州西源污水处理有限公司	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1	
声环境	生产车间	/	墙体隔声和距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	一般固废外售综合利用，危险废物委托有资质单位处理，废含油抹布及手套、生活垃圾环卫清运。建设单位车间内设置1个20m ² 危废仓库，1个50m ² 一般固废仓库。				
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目针对污染特点设置地下水一般污染防渗区和重点污染防渗区。一般污染防渗区包括：组装、机加工生产车间；重点污染防渗区包括：危废仓库、浸漆、刷漆生产车间。一般防渗区自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，车间地面全部进行混凝硬化，如铺10~15cm的水泥进行硬化。</p> <p>重点污染区的防渗设计参照《危险废物填埋污染控制标准》要求，采取三层叠加防渗层的防渗措施。具体为：底层铺设10cm~50cm厚成品水泥混凝土，中层铺设1cm~5cm厚的成品普通防腐水泥，上层铺设≥0.1mm~0.2mm厚的环氧树脂涂层。</p>				

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①企业应加强安全生产管理，制订重大环境事故发生的应急工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故应急办法等。</p> <p>②预防火灾。</p> <p>③生产操作过程中，应严格控制和管理，加强事故防范、降低污染事故损害。企业在做好相应的风险防范措施的前提下，风险可防控。</p>
其他环境管理要求	<p>①项目建设完成后，应按照《排污许可管理办法（试行）》的要求，及时申领排污许可证。</p> <p>②根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目竣工后，配套建设的环境保护设施应当按照规定的标准和程序进行验收。</p> <p>③项目建成后卫生防护距离是以生产车间边界外扩 100 米形成的包络区。</p> <p>④需根据生产特性设置所需的应急物资，需在项目建设完成后尽快编制应急预案并取得备案。</p>

六、结论

综上所述，本项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；区域环境治理措施不会造成区域环境质量下降，采取的污染防治措施合理、有效，项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内平衡解决。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	TVOC	0	0	0	0.167	0	0.167	+0.167
	非甲烷总烃	0	0	0	0.136	0	0.136	+0.136
	苯乙烯	0	0	0	0.105	0	0.105	+0.105
	颗粒物（锡及其化合物）	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
废水	废水量	0	0	0	3600	0	3600	+3600
	COD	0	0	0	1.44	0	1.44	+1.44
	SS	0	0	0	1.08	0	1.08	+1.08
	氨氮	0	0	0	0.144	0	0.144	+0.144
	TP	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
	TN	0	0	0	0.216	0	0.216	+0.216
一般工业 固体废物	不合格品	0	0	0	1.1	0	1.1	+1.1
	废边角料	0	0	0	20	0	20	+20
	废木箱	0	0	0	1	0	1	+1
	废盐渣	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
危险废物	废活性炭	0	0	0	5	0	5	+5
	废油漆桶及 包装材料	0	0	0	1.0	0	1.0	+1.0
	废含漆抹布 手套、废刷、 废地毯	0	0	0	1.0	0	1.0	+1.0
	废含油抹布 及手套	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	22.5	0	22.5	+22.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①